

**KEANEKARAGAMAN HAYATI TUMBUHAN  
DI AREAL HUTAN DESA LUBUK BIRAH  
KECAMATAN MUARA SIAU, 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 Lubuk  
Birah, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Provinsi  
Jambi

Penulis : Siswoyo

NIP : 196502081992031003

Mengetahui,

Ketua Departemen Konservasi  
Sumberdaya Hutan dan Ekowisata



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

Bogor, 7 April 2025

Penulis,



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

**KEANEKARAGAMAN HAYATI TUMBUHAN  
DI AREAL HUTAN DESA LUBUK BIRAH, KECAMATAN MUARA SIAU,  
KABUPATEN MERANGIN, PROVINSI JAMBI**

***(Plant biodiversity in the Village Forest Area of Lubuk Birah, Muara Siau District, Merangin Regency, Jambi Province)***

SISWOYO<sup>1\*)</sup>

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

\*Email: [siswoyo65@apps.ipb.ac.id](mailto:siswoyo65@apps.ipb.ac.id)

**ABSTRACT**

Village Forest (VF) of Lubuk Birah in Lubuk Birah Village, Muara Siau District, Merangin Regency. The certainty of the existence of plant biodiversity in the Lubuk Birah 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 Lubuk Birah VF area. The plant species richness found in the Lubuk Birah VF area is 111 species that can be grouped into 57 families. Based on its location, the highest plant species richness is found in transect 3 (54 species and 31 families) and the least is found in transect 4 (25 species and 19 families). The Shanon diversity index for seedling and undergrowth growth levels was 2.238 - 2.905, saplings 1.192 - 2.850, poles 1.301 - 2.586, and trees 0.348 - 2.575, and epiphytes and others 0.000 - 1.843. The ecosystem type that had the lowest species diversity index at all growth levels was transect 4. This indicates that the mixed dipterocarp forest ecosystem or hills on metamorphic rocks with mixed garden land cover in the Lubuk Birah VF area are poor in tree vegetation types. The dominant plant species in the shrub land cover are *Pometia pinnata*, *Diospyros bantamensis*, *Artocarpus elasticus*, *Spaerostephanis penniger*, and *Stenochlaena palustris*; mixed garden land cover is *Hevea brasiliensis*, *Alstonia scholaris*, *Coffea robusta*, *Beilschmiedia maingayi*, and *Gigantochloa apus*; and secondary dryland forest cover is *Shorea javanica*, *Campnosperma auriculata*, *Artocarpus elasticus*, *Stachyphrynium borneense*, *Stenochlaena palustris*, *Dehaasia firma*, *Gomphia serrata*, *Parastemon urophyllum*, *Dillenia excelsa*, and *Calamus ciliaris*. The plant species with the highest density in shrub land cover are *Pometia pinnata*, *Diospyros bantamensis*, *Artocarpus elasticus*, *Spaerostephanis penniger*, and *Stenochlaena palustris*; mixed garden land cover is *Hevea brasiliensis*, *Coffea robusta*, *Beilschmiedia maingayi*, and *Gigantochloa apus*; and secondary dryland forest cover is *Campnosperma auriculata*, *Artocarpus elasticus*, *Macaranga triloba*, *Gomphia serrata*, *Parastemon urophyllum*, *Dillenia excelsa*, *Stachyphrynium borneense*, *Stenochlaena palustris* and *Calamus ciliaris*. Based on its protection status, in the Lubuk Birah HD area, no protected plant species were found according to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry (Permen LHK) No. P.106 of 2018 and/or endemic; however, 2 plant species were found that are included in the CITES Appendix II List, 36 species are included in the LC/Least Concern category, 4 species are included in the NT/Near Threatened category, 3 plant species are included in the VU/Vulnerable category, 3 plant species are included in the EN/Endangered category, and 1 plant species is included in the CR/Critically Endangered category according to the IUCN.

Key words: Diversity, plant, Village Forest (VP), Lubuk Birah Village

**PENDAHULUAN**

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 (Menurut *Convention on Biological Diversity* (1993).

Menurut Indriyanto (2006), keanekaragaman hayati merupakan variabilitas antar makhluk hidup dari semua sumber daya, termasuk di daratan, ekosistem perairan dan kompleks ekologi 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.

Salah satu tempat keberadaan keanekaragaman hayati tumbuhan tersebut yakni di areal Hutan Desa (HD) Lubuk Birah yang berlokasi di Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. Kepastian keberadaan keanekaragaman hayati tumbuhan di areal HD Lubuk Birah 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 Lubuk Birah, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2024 sampai Maret 2025 di areal HD Lubuk Birah, Kecamatan Muara Siau, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi.

### Bahan dan Alat

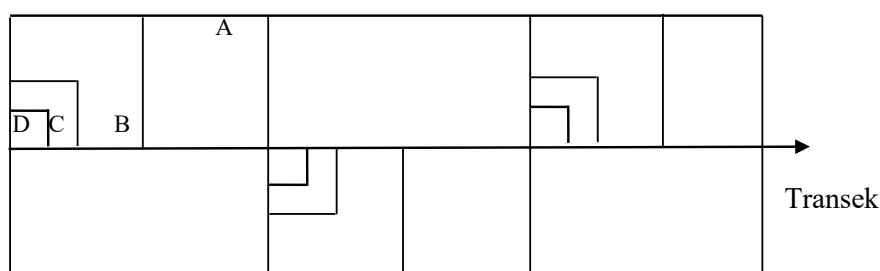
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tegakan hutan di areal HD Lubuk Birah, dan bahan pembuat herbarium (alkohol, kertas koran, kantong plastik transparan, dan etiket gantung). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tambang/tali, kompas, meteran, phi band (alat ukur diameter pohon),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

### Pengambilan Data

Prosedur yang digunakan dalam inventarisasi flora di di areal HD Lubuk Birah 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 4 transek pengamatan dengan jumlah total plot sebanyak 40 plot, meliputi : hutan lahan kering sekunder sebanyak 2 transek pengamatan (19 plot), belukar sebanyak 1 transek pengamatan (10 plot) dan kebun campuran sebanyak 1 transek pengamatan (11 plot).

Pengumpulan data di lapangan dalam studi keanekaragaman tumbuhan di areal HD Lubuk Birah 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)  $\geq 20$  cm, ukuran plot 20 m x 20 m; tiang, diameter setinggi dada (1,3 m)  $\geq 10$  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.

### 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 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 Lubuk Birah sebanyak 111 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 57 famili.

#### Komposisi dan Struktur Tegakan Berdasarkan Tutupan Lahan

#### Kekayaan Spesies Tumbuhan

Berdasarkan hasil inventarisasi flora di areal HD Lubuk Birah ditemukan jumlah jenis tumbuhan sebanyak 111 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 57 famili. Dilihat dari lokasi pengamatannya, jumlah jenis tumbuhan terbanyak ditemukan di transek 3 dengan tutupan lahan belukar, sedangkan terendah ditemukan di transek 4 dengan tutupan lahan hutan lahan kering sekunder, seperti disajikan pada Tabel 1.

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

| Transek | Tutupan Lahan               | Jumlah Jenis | Jumlah Famili |
|---------|-----------------------------|--------------|---------------|
| 1       | Hutan lahan kering sekunder | 43           | 33            |
| 2       | Belukar                     | 32           | 26            |
| 3       | Hutan lahan kering sekunder | 54           | 31            |
| 4       | Kebun campuran              | 25           | 19            |

#### Keanekaragaman Spesies Tumbuhan

Keanekaragaman spesies tertinggi pada tingkat pertumbuhan pohon serta epifit dan lain-lain terdapat pada

transek 1, pada tingkat tiang, pancang serta semai dan tumbuhan bawah terdapat pada transek 3.

Indeks keanekaragaman Shanon untuk tingkat pertumbuhan semai dan tumbuhan bawah sebesar 2,238 - 2,905, pancang sebesar 1,192 - 2,850, tiang sebesar 1,301 - 2,586, dan pohon sebesar 0,348 - 2,575, serta epifit dan lain-lain sebesar 0,000 - 1,843. Tipe ekosistem yang memiliki indeks keanekaragaman spesies terendah pada semua tingkat pertumbuhan adalah transek 4 (**Tabel 2**). Hal ini mengindikasikan bahwa ekosistem hutan hutan

dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan malihan dengan tutupan lahan berupa kebun campuran di areal HD Lubuk Birah termasuk miskin jenis-jenis vegetasi pohon.

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

| Transek | Tutupan Lahan               | Indeks keanekaragaman Shanon (H') |         |       |       |                      |
|---------|-----------------------------|-----------------------------------|---------|-------|-------|----------------------|
|         |                             | Semai dan Tumbuhan Bawah          | Pancang | Tiang | Pohon | Epifit dan lain-lain |
| 1       | Hutan lahan kering sekunder | 2,354                             | 2,390   | 2,480 | 2,575 | 1,843                |
| 2       | Belukar                     | 2,319                             | 2,119   | 1,690 | 1,043 | 1,636                |
| 3       | Hutan lahan kering sekunder | 2,905                             | 2,850   | 2,586 | 2,448 | 0,000                |
| 4       | Kebun campuran              | 2,238                             | 1,192   | 1,301 | 0,438 | 1,647                |

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 Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon didominasi oleh Meranti (*Shorea javanica* K. & V.) dengan INP sebesar 54,70%; tiang didominasi oleh Terentang (*Camposperma auriculata* Hook.f.) dengan INP sebesar 65,99%; pancang didominasi oleh Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.) dengan INP sebesar 51,05%; semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh Lirik (*Stachyphrynium borneense* Ridley) dengan INP sebesar 46,46%; sedangkan epifit dan lain-lain didominasi oleh Pakis (*Stenochlaena palustris* Bedd.) dengan INP sebesar 90,42%. 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 Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan | Nama Lokal | Nama Ilmiah                               | INP (%) |
|---------------------|------------|-------------------------------------------|---------|
| Pohon               | Meranti    | <i>Shorea javanica</i> K. & V.            | 54,70   |
|                     | Terentang  | <i>Camposperma auriculata</i> Hook.f.     | 45,66   |
|                     | Balam      | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre       | 25,79   |
|                     | Ubar       | <i>Adinandra acuminata</i> Korth.         | 22,67   |
|                     | Kasai      | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster  | 22,06   |
| Tiang               | Terentang  | <i>Camposperma auriculata</i> Hook.f.     | 65,99   |
|                     | Balam      | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre       | 30,29   |
|                     | Pulai      | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.      | 25,77   |
|                     | Kasai      | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster  | 24,38   |
|                     | Petai      | <i>Parkia speciosa</i> Hassk.             | 23,34   |
| Pancang             | Pua        | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl. | 51,05   |

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal   | Nama Ilmiah                                     | INP (%) |
|--------------------------|--------------|-------------------------------------------------|---------|
|                          | Terentang    | <i>Camposperma auriculata</i> Hook.f.           | 31,05   |
|                          | Emban        | <i>Xanthophyllum amoenum</i> Chod.              | 14,76   |
|                          | Kayu tanah   | <i>Tetramerista glabra</i> Miq.                 | 13,52   |
|                          | Dalo         | <i>Castanopsis tungurru</i> (Blume) A.DC        | 12,76   |
| Semai dan tumbuhan bawah | Lirik        | <i>Stachyphrynium borneense</i> Ridley          | 46,46   |
|                          | Serangke     | <i>Alseodaphne insignis</i> Gamble              | 34,85   |
|                          | Grugal       | <i>Bischofia javanica</i> Blume                 | 17,68   |
|                          | Paku         | <i>Angiopteris evecta</i> (G.Forst.) Hoffm.     | 14,65   |
|                          | Karo         | <i>Acranthera</i> sp.                           | 11,62   |
| Epifit dan lain-lain     | Pakis        | <i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.             | 90,42   |
|                          | Anggrek      | <i>Dendrobium</i> sp                            | 23,48   |
|                          | Rotan cacing | <i>Calamus ciliaris</i> Blume                   | 15,65   |
|                          | Rotan duduk  | <i>Daemonorops micracantha</i> (Griff.) Beccari | 15,65   |
|                          | Sirih hakau  | <i>Piper caninum</i> Bl.                        | 15,65   |

#### Transek 2 (Tutupan Lahan Belukar)

Jenis tumbuhan dominan pada habitus pohon di areal transek 2 di areal HD Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon didominasi oleh Kasai (*Pometia pinnata* J.R. & G. Forster) dengan INP sebesar 148,38%; tiang didominasi oleh Tutup (*Diospyros bantamensis* Koord. & Valetton ex Bakh.) dengan INP sebesar 86,91%; pancang didominasi

oleh Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.) dengan INP sebesar 51,95%; semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh Pakis ikan (*Spaerostephanis penniger* Hork) dengan INP sebesar 30,22%; sedangkan epifit dan lain-lain didominasi oleh Paku pidin (*Stenochlaena palustris* Bedd.), dengan INP sebesar 86,90%. 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 Belukar di Areal HD Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal     | Nama Ilmiah                                             | INP (%) |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|---------|
| Pohon                    | Kasai          | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster                | 148,38  |
|                          | Nilo           | <i>Kibessia azurea</i> Bl.                              | 76,20   |
|                          | Rukam          | <i>Scolopia spinosa</i> (Roxburg) Warb.                 | 75,42   |
| Tiang                    | Tutup          | <i>Diospyros bantamensis</i> Koord. & Valetton ex Bakh. | 86,91   |
|                          | Ara bumbung    | <i>Ficus elastica</i> Roxburgh ex Hornem                | 64,09   |
|                          | Balik angin    | <i>Mallotus paniculatus</i> Muell. Arg.                 | 56,32   |
|                          | Mahang         | <i>Macaranga triloba</i> Muell.Arg.                     | 44,35   |
|                          | Paku gajah     | <i>Blechnum orientale</i> L.                            | 26,82   |
| Pancang                  | Pua            | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.               | 51,95   |
|                          | Belinyu        | <i>Aglaia odorata</i> Lour.                             | 35,44   |
|                          | Emban          | <i>Xanthophyllum amoenum</i> Chod.                      | 25,83   |
|                          | Ara            | <i>Ficus variegata</i> Bl.                              | 22,07   |
|                          | Kayu manis     | <i>Cinnamomum burmannii</i> (Ness) BL.                  | 21,92   |
| Semai dan tumbuhan bawah | Pakis ikan     | <i>Spaerostephanis penniger</i> Hork                    | 30,22   |
|                          | Belinyu        | <i>Aglaia odorata</i> Lour.                             | 29,67   |
|                          | Sesap          | <i>Timonius sericeus</i> Schum.                         | 22,53   |
|                          | Lirik          | <i>Stachyphrynium borneense</i> Ridley                  | 21,98   |
|                          | Pakis ceker    | <i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.                 | 20,44   |
| Epifit dan lain-lain     | Paku pidin     | <i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.                     | 86,90   |
|                          | Akar buluh     | <i>Smilax zeylanica</i> L.                              | 38,10   |
|                          | Akar itang     | <i>Raourea mimosoides</i> (Vahl.) Planch.               | 20,54   |
|                          | Akar penyengat | <i>Phanera semibifida</i> Benth.                        | 18,45   |
|                          | Bambu          | <i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.   | 13,39   |

### **Transek 3 (Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder)**

Jenis tumbuhan dominan pada habitus pohon di areal transek 3 di areal HD Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon didominasi oleh Medang (*Dehaasia firma* Bl.) dengan INP sebesar 72,96%; tiang didominasi oleh Pinis (*Gomphia serrata* (Gaertner) Kanis) dengan INP sebesar 50,80%; pancang didominasi oleh Melasin *Parastemon urophyllum* A.DC) dengan INP sebesar 31,67%; semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh Kayu akar (*Dillenia*

*excelsa* (Jack) Gilg.) dengan INP sebesar 35,89%; sedangkan epifit dan lain-lain didominasi oleh Rotan cacing (*Calamus ciliaris* Blume) dengan INP sebesar 200,00%. Daftar lima jenis tumbuhan dengan INP tertinggi di areal transek 3 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Lima Jenis Tumbuhan dengan Indeks Nilai Penting Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 3 dengan Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Areal HD Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal    | Nama Ilmiah                                                          | INP (%) |
|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Pohon                    | Medang        | <i>Dehaasia firma</i> Bl.                                            | 72,96   |
|                          | Mahang        | <i>Macaranga triloba</i> Muell.Arg.                                  | 47,22   |
|                          | Balam         | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre                                  | 34,15   |
|                          | Terap         | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume                          | 20,54   |
|                          | Batang kubung | <i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg. | 17,86   |
| Tiang                    | Pinis         | <i>Gomphia serrata</i> (Gaertner) Kanis                              | 50,80   |
|                          | Balam         | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre                                  | 35,31   |
|                          | Nilau         | <i>Kibessia azurea</i> Bl.                                           | 35,09   |
|                          | Batang arau   | <i>Ficus variegata</i> Bl.                                           | 20,71   |
|                          | Pauh menteh   | <i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume                          | 16,62   |
| Pancang                  | Melasin       | <i>Parastemon urophyllum</i> A.DC                                    | 31,67   |
|                          | Pinis         | <i>Gomphia serrata</i> (Gaertner) Kanis                              | 16,67   |
|                          | Batang lingko | <i>Diospyros pilosantha</i> Blanco                                   | 11,67   |
|                          | Pete          | <i>Parkia speciosa</i> Hassk.                                        | 11,67   |
|                          | Tengkawang    | <i>Shorea pinanga</i> Scheff.                                        | 11,67   |
| Semai dan tumbuhan bawah | Kayu akar     | <i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg.                                 | 35,89   |
|                          | Paku kubu     | <i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.                             | 17,95   |
|                          | Pauh menteh   | <i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume                          | 14,82   |
|                          | Jambu         | <i>Astronia macrophylla</i> Blume                                    | 11,96   |
|                          | Kelukup       | <i>Shorea lamellata</i> Foxw.                                        | 11,96   |
| Epifit dan lain-lain     | Rotan cacing  | <i>Calamus ciliaris</i> Blume                                        | 200,00  |

### **Transek 4 (Tutupan Lahan Kebun Campuran)**

Jenis tumbuhan dominan pada habitus pohon di areal transek 14 (hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan malihan – tutupan lahan kebun campuran) di areal HD Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon didominasi oleh Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.) dengan INP sebesar 252,28%; tiang didominasi oleh Pulai (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.) dengan INP sebesar 120,68%; pancang didominasi oleh Kopi (*Coffea robusta* Linden ex de Wildem) dengan INP sebesar 130,36%; semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh Capulung (*Beilschmiedia maingayi* Hook.f.) dengan

INP sebesar 49,71%; sedangkan epifit dan lain-lain didominasi oleh Bambu (*Gigantochloa apus* (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.) dengan INP sebesar 78,57%. Indeks Nilai Penting (INP) masing-masing jenis tumbuhan habitus pohon di areal transek 14 pada berbagai tingkat pertumbuhan secara lengkap disajikan pada Lampiran 84 sampai 89. Daftar lima jenis tumbuhan dengan INP tertinggi di areal transek 14 (hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan malihan – tutupan lahan kebun campuran) pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Lima Jenis Tumbuhan dengan Indeks Nilai Penting Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 4 dengan Tutupan Lahan Hutan Kebun Campuran di Areal HD Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan        | Nama Lokal    | Nama Ilmiah                                                  | INP (%) |
|----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|---------|
| Pohon                      | Karet         | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg. | 252,28  |
|                            | Terap         | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume                  | 47,72   |
| Tiang                      | Pulai         | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.                         | 120,68  |
|                            | Karet         | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg. | 84,37   |
|                            | Kayu tepung   | <i>Vernonia arborea</i> Ham.                                 | 56,23   |
|                            | Terap         | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume                  | 38,72   |
| Pancang                    | Kopi          | <i>Coffea robusta</i> Linden ex de Wildem                    | 130,36  |
|                            | Kayu melasin  | <i>Parastemon urophyllum</i> A.DC                            | 22,50   |
|                            | Tutup         | <i>Diospyros bantamensis</i> Koord. & Valetton ex Bakh.      | 11,79   |
|                            | Manggis       | <i>Garcinia mangostana</i> L.                                | 11,79   |
|                            | Karet         | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg. | 11,79   |
| Semaian dan tumbuhan bawah | Capulang      | <i>Beilschmiedia maingayi</i> Hook.f.                        | 49,81   |
|                            | Sangkai       | <i>Alseodaphne insignis</i> Gamble                           | 36,13   |
|                            | Rumput tembaw | <i>Ischaemum muticum</i> L.                                  | 21,68   |
|                            | Paku kubu     | <i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.                     | 17,68   |
|                            | Belunyu       | <i>Aglaia odorata</i> Lour.                                  | 14,45   |
| Epifit dan lain-lain       | Bambu         | <i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.        | 78,57   |
|                            | Akar garam    | <i>Connarus</i> sp.                                          | 24,29   |
|                            | Akar tunggul  | <i>Phanera fulva</i> Benth.                                  | 24,29   |
|                            | Sirih hutan   | <i>Piper aduncum</i> L.                                      | 24,29   |
|                            | Akar gambir   | <i>Spatholobus gyrocarpus</i> Benth.                         | 24,29   |

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 Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon dan tiang yakni Terentang (*Camposperma auriculata* Hook.f.) dengan kerapatan masing-masing sebesar 13 ind./ha dan 70 ind./ha; pancang yakni Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.) dengan kerapatan sebesar 640 ind./ha; semai dan tumbuhan bawah yakni Lirik (*Stachyphrynium borneense* Ridley) dengan kerapatan sebesar 4.000 ind./ha; sedangkan epifit dan lain-lain yakni Pakis (*Stenochlaena palustris* Bedd.), dengan kerapatan sebesar 63 ind./ha. Daftar lima jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal transek 1 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 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 Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan | Nama Lokal | Nama Ilmiah                              | Kerapatan (ind./ha) |
|---------------------|------------|------------------------------------------|---------------------|
| Pohon               | Terentang  | <i>Camposperma auriculata</i> Hook.f.    | 13                  |
|                     | Meranti    | <i>Shorea javanica</i> K. & V.           | 8                   |
|                     | Balam      | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre      | 8                   |
|                     | Kasai      | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster | 5                   |
|                     | Betepung   | <i>Vernonia arborea</i> Ham.             | 5                   |
| Tiang               | Terentang  | <i>Camposperma auriculata</i> Hook.f.    | 70                  |

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal   | Nama Ilmiah                                     | Kerapatan (ind./ha) |
|--------------------------|--------------|-------------------------------------------------|---------------------|
|                          | Balam        | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre             | 30                  |
|                          | Pulai        | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.            | 30                  |
|                          | Kasai        | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster        | 30                  |
|                          | Sekjun       | <i>Dysoxylum excelsum</i> Blume                 | 30                  |
| Pancang                  | Pua          | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.       | 640                 |
|                          | Terentang    | <i>Camptosperma auriculata</i> Hook.f.          | 240                 |
|                          | Emban        | <i>Xanthophyllum amoenum</i> Chod.              | 200                 |
|                          | Dalo         | <i>Castanopsis tungurrut</i> (Blume) A.DC       | 160                 |
|                          | Balam        | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre             | 160                 |
| Semai dan tumbuhan bawah | Lirik        | <i>Stachyphrynium borneense</i> Ridley          | 4.000               |
|                          | Serangke     | <i>Alseodaphne insignis</i> Gamble              | 3.000               |
|                          | Grugal       | <i>Bischofia javanica</i> Blume                 | 2.000               |
|                          | Paku         | <i>Angiopteris evecta</i> (G.Forst.) Hoffm.     | 1.500               |
|                          | Karo         | <i>Acranthera sp.</i>                           | 1.000               |
| Epifit dan lain-lain     | Pakis        | <i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.             | 63                  |
|                          | Anggrek      | <i>Dendrobium sp</i>                            | 8                   |
|                          | Rotan cacing | <i>Calamus ciliaris</i> Blume                   | 5                   |
|                          | Rotan duduk  | <i>Daemonorops micracantha</i> (Griff.) Beccari | 5                   |
|                          | Sirih hakau  | <i>Piper caninum</i> Bl.                        | 5                   |

#### **Transek 2 (Tutupan Lahan Belukar)**

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi pada transek 2 di areal HD Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon yakni Kasai (*Pometia pinnata* J.R. & G. Forster) dengan kerapatan sebesar 3 ind./ha; tiang yakni Tutup (*Diospyros bantamensis* Koord. & Valetton ex Bakh.) dengan kerapatan sebesar 50 ind./ha; pancang yakni Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.) dengan kerapatan

sebesar 880 ind./ha; semai dan tumbuhan bawah yakni Pakis ikan (*Spaerostephanis penniger* Hork) dengan kerapatan sebesar 3.750 ind./ha; sedangkan epifit dan lain-lain yakni Paku pidin (*Stenochlaena palustris* Bedd.), dengan kerapatan sebesar 70 ind./ha. Daftar lima jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal transek 2 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Lima Jenis Tumbuhan Berhabitus Pohon dengan Kerapatan Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 1 dengan Tutupan Lahan Belukar di Areal HD Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal   | Nama Ilmiah                                             | Kerapatan (ind./ha) |
|--------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Pohon                    | Kasai        | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster                | 3                   |
|                          | Nilo         | <i>Kibessia azurea</i> Bl.                              | 3                   |
|                          | Rukam        | <i>Scolopia spinosa</i> (Roxburg) Warb.                 | 3                   |
| Tiang                    | Tutup        | <i>Diospyros bantamensis</i> Koord. & Valetton ex Bakh. | 50                  |
|                          | Ara bumbung  | <i>Ficus elastica</i> Roxburgh ex Hornem                | 30                  |
|                          | Balik angin  | <i>Mallotus paniculatus</i> Muell. Arg.                 | 30                  |
|                          | Mahang       | <i>Macaranga triloba</i> Muell.Arg.                     | 20                  |
|                          | Paku gajah   | <i>Blechnum orientale</i> L.                            | 10                  |
| Pancang                  | Pua          | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.               | 880                 |
|                          | Belinyu      | <i>Aglaia odorata</i> Lour.                             | 720                 |
|                          | Emban        | <i>Xanthophyllum amoenum</i> Chod.                      | 600                 |
|                          | Kayu manis   | <i>Cinnamomum burmannii</i> (Ness) BL.                  | 320                 |
|                          | Ara          | <i>Ficus variegata</i> Bl.                              | 160                 |
| Semai dan tumbuhan bawah | Pakis ikan   | <i>Spaerostephanis penniger</i> Hork                    | 3.750               |
|                          | Belinyu      | <i>Aglaia odorata</i> Lour.                             | 2.500               |
|                          | Sesap        | <i>Timonius sericeus</i> Schum.                         | 2.500               |
|                          | Pakis kunyit | <i>Pteridium aquilinum</i> Kuhn.                        | 1.750               |
|                          | Lirik        | <i>Stachyphrynium borneense</i> Ridley                  | 1.250               |
|                          | Paku pidin   | <i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.                     | 70                  |

| Tingkat Pertumbuhan  | Nama Lokal | Nama Ilmiah                                           | Kerapatan (ind./ha) |
|----------------------|------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Epifit dan lain-lain | Akar buluh | <i>Smilax zeylanica</i> L.                            | 20                  |
|                      | Akar itang | <i>Raourea mimosoides</i> (Vahl.) Planch.             | 8                   |
|                      | Bambu      | <i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz. | 8                   |
|                      | Akar sirih | <i>Piper caninum</i> Bl.                              | 8                   |

### ***Transek 3 (Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder)***

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi pada transek 3 di areal HD Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon yakni Mahang (*Macaranga triloba* Muell.Arg.) dengan kerapatan sebesar 14 ind./ha; tiang yakni Pinis (*Gomphia serrata* (Gaertner) Kanis) dengan kerapatan sebesar 44 ind./ha; pancang yakni Melasin (*Parastemon*

*urophyllum* A.DC) dengan kerapatan sebesar 356 ind./ha; semai dan tumbuhan bawah yakni Kayu akar (*Dillenia excelsa* (Jack) Gilg.) dengan kerapatan sebesar 1.667 ind./ha; sedangkan epifit dan lain-lain yakni Rotan cacing (*Calamus ciliaris* Blume) dengan kerapatan sebesar 8 ind./ha. Daftar lima jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal transek 3 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Lima Jenis Tumbuhan Berhabitus Pohon dengan Kerapatan Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 3 dengan Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Areal HD Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal    | Nama Ilmiah                                                          | Kerapatan (ind./ha) |
|--------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Pohon                    | Mahang        | <i>Macaranga triloba</i> Muell.Arg.                                  | 14                  |
|                          | Medang        | <i>Dehaasia firma</i> Bl.                                            | 11                  |
|                          | Balam         | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre                                  | 11                  |
|                          | Terap         | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume                          | 6                   |
|                          | Batang kubung | <i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg. | 6                   |
| Tiang                    | Pinis         | <i>Gomphia serrata</i> (Gaertner) Kanis                              | 44                  |
|                          | Balam         | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre                                  | 33                  |
|                          | Batang arau   | <i>Ficus variegata</i> Bl.                                           | 22                  |
|                          | Nilau         | <i>Kibessia azurea</i> Bl.                                           | 11                  |
|                          | Pauh menteh   | <i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume                          | 11                  |
| Pancang                  | Melasin       | <i>Parastemon urophyllum</i> A.DC                                    | 356                 |
|                          | Pinis         | <i>Gomphia serrata</i> (Gaertner) Kanis                              | 89                  |
|                          | Batang lingko | <i>Diospyros pilosanthera</i> Blanco                                 | 89                  |
|                          | Pete          | <i>Parkia speciosa</i> Hassk.                                        | 89                  |
|                          | Tengkawang    | <i>Shorea pinanga</i> Scheff.                                        | 89                  |
| Semai dan tumbuhan bawah | Kayu akar     | <i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg.                                 | 1.667               |
|                          | Paku kubu     | <i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.                             | 833                 |
|                          | Pauh menteh   | <i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume                          | 833                 |
|                          | Jambu         | <i>Astronia macrophylla</i> Blume                                    | 556                 |
|                          | Kelukup       | <i>Shorea lamellata</i> Foxw.                                        | 556                 |
| Epifit dan lain-lain     | Rotan cacing  | <i>Calamus ciliaris</i> Blume                                        | 8                   |

### ***Transek 4 (Tutupan Lahan Kebun Campuran)***

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi pada transek 4 di areal HD Lubuk Birah adalah sebagai berikut : pohon dan tiang yakni Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.) dengan kerapatan sebesar 25 ind./ha dan 36 ind./ha; pancang yakni Kopi (*Coffea robusta* Linden ex de Wildem) dengan kerapatan sebesar 1.636 ind./ha; semai dan tumbuhan bawah yakni Capulang

(*Beilschmiedia maingayi* Hook.f.) dengan kerapatan sebesar 1.818 ind./ha; sedangkan epifit dan lain-lain yakni Bambu (*Gigantochloa apus* (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.), dengan kerapatan sebesar 11 ind./ha. Daftar lima jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal transek 4 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10 Lima Jenis Tumbuhan Berhabitus Pohon dengan Kerapatan Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 4 dengan Tutupan Lahan Kebun Campuran di Areal HD Lubuk Birah

| Tingkat Pertumbuhan      | Nama Lokal    | Nama Ilmiah                                                  | Kerapatan (ind./ha) |
|--------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| Pohon                    | Karet         | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg. | 25                  |
|                          | Terap         | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume                  | 2                   |
| Tiang                    | Karet         | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg. | 36                  |
|                          | Pulai         | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.                         | 18                  |
|                          | Kayu tepung   | <i>Vernonia arborea</i> Ham.                                 | 18                  |
|                          | Terap         | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume                  | 9                   |
| Pancang                  | Kopi          | <i>Coffea robusta</i> Linden ex de Wildem                    | 1.636               |
|                          | Kayu melasin  | <i>Parastemon urophyllum</i> A.DC                            | 255                 |
|                          | Tutup         | <i>Diospyros bantamensis</i> Koord. & Valetton ex Bakh.      | 36                  |
|                          | Manggis       | <i>Garcinia mangostana</i> L.                                | 36                  |
|                          | Karet         | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg. | 36                  |
| Semai dan tumbuhan bawah | Capulang      | <i>Beilschmiedia maingayi</i> Hook.f.                        | 1.818               |
|                          | Sangki        | <i>Alseodaphne insignis</i> Gamble                           | 1.136               |
|                          | Rumput tembaw | <i>Ischaemum muticum</i> L.                                  | 682                 |
|                          | Paku kubu     | <i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.                     | 682                 |
|                          | Ketepung      | <i>Vernonia arborea</i> Ham.                                 | 682                 |
| Epifit dan lain-lain     | Bambu         | <i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.        | 11                  |
|                          | Akar garam    | <i>Connarus</i> sp.                                          | 2                   |
|                          | Akar tunggul  | <i>Phanera fulva</i> Benth.                                  | 2                   |
|                          | Sirih hutan   | <i>Piper aduncum</i> L.                                      | 2                   |
|                          | Akar gambir   | <i>Spatholobus gyrocarpus</i> Benth.                         | 2                   |

### Regenerasi

Berdasarkan hasil inventarisasi flora di areal HD Lubuk Birah menunjukkan bahwa jumlah jenis pada

tingkat pertumbuhan pohon, tiang, pancang, serta semai dan tumbuhan bawah tertinggi (Tabel 11).

Tabel 11 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 | 16                                                  | 14    | 14      | 13                       | 10                   | 67    |
| 2       | Belukar                     | 3                                                   | 6     | 11      | 11                       | 7                    | 38    |
| 3       | Hutan lahan kering sekunder | 16                                                  | 15    | 19      | 22                       | 1                    | 73    |
| 4       | Kebun campuran              | 2                                                   | 4     | 6       | 12                       | 6                    | 30    |

### Status Perlindungan

Kekayaan jenis tumbuhan yang ditemukan di areal HD Lubuk Birah sebanyak 111 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 57 famili. Berdasarkan status perlindungannya, di areal HD Lubuk Birah 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, 36 jenis termasuk

kategori LC/*Least Concern* (resiko rendah), 4 jenis termasuk kategori NT/*Near Threatened* (mendekati terancam), 3 jenis tumbuhan termasuk kategori VU/*Vulnerable* (rentan), 3 jenis tumbuhan termasuk kategori EN/*Endangered* (genting), dan 1 jenis tumbuhan termasuk CR/*Critically Endangered* (kritis) menurut IUCN (Tabel 12).

Tabel 12 Daftar Jenis Tumbuhan Langka, Terancam, dan Terancam Punah di Areal HD Lubuk Birah

| No. | Nama Ilmiah                                                                | Nama Lokal                                           | Lokasi            | Satus Tumbuhan                        |         |      |         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------|------|---------|
|     |                                                                            |                                                      |                   | Permen LHK<br>No. P.106<br>Tahun 2018 | CITES   | IUCN | Endemik |
| 1   | <i>Aglaia odorata</i> Lour.                                                | Belanyu/belinyu/b<br>elunyu                          | T2, T4            | TD                                    | TT      | NT   | NE      |
| 2   | <i>Alseodaphne insignis</i> Gamble                                         | Sake/sangke/sang<br>ki/serangke                      | T1, T2,<br>T4     | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 3   | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.                                       | Pulai                                                | T1, T3,<br>T4     | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 4   | <i>Aquilaria malaccensis</i> Lamk.                                         | Garu                                                 | T3                | TD                                    | App. II | CR   | NE      |
| 5   | <i>Arthrophyllum diversifolium</i><br>Blume                                | Buah ebang                                           | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 6   | <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex<br>Bl.                               | Pua/batang<br>tarap/tarap                            | T1, T2,<br>T3, T4 | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 7   | <i>Beilschmiedia maingayi</i><br>Hook.f.                                   | Capulang                                             | T4                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 8   | <i>Bischofia javanica</i> Blume                                            | Grugal                                               | T1                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 9   | <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.                                         | Sembuang                                             | T4                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 10  | <i>Castanopsis tungurrut</i> (Blume)<br>A.DC                               | Dalo                                                 | T1                | TD                                    | TT      | EN   | NE      |
| 11  | <i>Coffea robusta</i> Linden ex de<br>Wildem                               | Kopi                                                 | T4                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 12  | <i>Dacryodes rostrata</i> (Blume)<br>H.J. Lam.                             | Batang<br>kanip/kedongdong                           | T1                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 13  | <i>Dehaasia firma</i> Bl.                                                  | Medang                                               | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 14  | <i>Dendrobium</i> sp                                                       | Anggrek                                              | T1                | Un.                                   | App. II | Un.  | Un.     |
| 15  | <i>Diospyros bantamensis</i> Koord.<br>& Valetton ex Bakh.                 | Tutup                                                | T2, T3,<br>T4     | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 16  | <i>Diospyros buxifolia</i> Hiern.                                          | Arang/kayu arang                                     | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 17  | <i>Ficus adenosperma</i> Miq.                                              | Semantung                                            | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 18  | <i>Ficus ampelas</i> Burm. f.                                              | Akar amplas/akar<br>pelas/akar plas                  | T2                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 19  | <i>Ficus elastica</i> Roxburgh ex<br>Hornem                                | Ara<br>bumbung/bumbun<br>g                           | T2                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 20  | <i>Ficus variegata</i> Bl.                                                 | Ara/batang<br>arau/kayu ara                          | T1, T2,<br>T3     | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 21  | <i>Garcinia sizygiifolia</i> Pierre                                        | Manggis<br>beruk/manggis<br>jepang/manggis<br>monyet | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 22  | <i>Gomphia serrata</i> (Gaertner)<br>Kanis                                 | Pinis                                                | T1, T3            | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 23  | <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex<br>A. Jussieu) Muell. Arg.            | Karet                                                | T4                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 24  | <i>Hopea dryobalanoides</i> Miq.                                           | Batang<br>bayang/sebayang                            | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 25  | <i>Ischaemum muticum</i> L.                                                | Rumput tembaw                                        | T4                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 26  | <i>Koompassia malaccensis</i><br>Maingay ex Benth.                         | Kempas/senggris                                      | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 27  | <i>Macaranga gigantea</i> (H.G.<br>Reichenbach & Zollinger)<br>Muell. Arg. | Batang<br>kubung/cekubung/<br>merkubung              | T3                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 28  | <i>Macaranga mappa</i> Muell. Arg.                                         | Mang                                                 | T1                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 29  | <i>Madhuca korthalsii</i> (Pierre)<br>H.J. Lam                             | Balam abang                                          | T3                | TD                                    | TT      | NT   | NE      |
| 30  | <i>Mallotus paniculatus</i> Muell.<br>Arg.                                 | Balik<br>angin/bodi/budi-<br>budi                    | T2                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 31  | <i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre                                        | Balam                                                | T1, T3            | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 32  | <i>Paraserianthes falcata</i> (L.)<br>Nielsen                              | Sengon                                               | T1                | TD                                    | TT      | LC   | NE      |
| 33  | <i>Parkia speciosa</i> Hassk.                                              | Petai/pete                                           | T1, T3            | TD                                    | TT      | LC   | NE      |

| No. | Nama Ilmiah                                                 | Nama Lokal                        | Lokasi        | Satus Tumbuhan                        |       |      |         |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------------------------------|-------|------|---------|
|     |                                                             |                                   |               | Permen LHK<br>No. P.106<br>Tahun 2018 | CITES | IUCN | Endemik |
| 34  | <i>Piper aduncum</i> L.                                     | Sirih hutan                       | T1, T4        | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 35  | <i>Pithecellobium bubalinum</i><br>Auct. non (Jack.) Benth. | Batang<br>kabau/jengkol/keb<br>au | T4            | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 36  | <i>Podocarpus polystachyus</i><br>R.Br. ex Endl.            | Mentadu                           | T1            | TD                                    | TT    | VU   | NE      |
| 37  | <i>Pometia pinnata</i> J.R. & G.<br>Forster                 | Kasai                             | T1, T2,<br>T3 | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 38  | <i>Scolopia spinosa</i> (Roxburg)<br>Warb.                  | Kayu duri/rukam                   | T1, T2,<br>T4 | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 39  | <i>Shorea javanica</i> K. & V.                              | Damar/meranti                     | T1, T3        | TD                                    | TT    | EN   | NE      |
| 40  | <i>Shorea laevifolia</i> Endert.                            | Bengkiray                         | T1            | TD                                    | TT    | VU   | NE      |
| 41  | <i>Shorea lamellata</i> Foxw.                               | Kelukup                           | T1, T3        | TD                                    | TT    | EN   | NE      |
| 42  | <i>Shorea macroptera</i> Dyer.                              | Meranti kunyit                    | T3            | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 43  | <i>Shorea pinanga</i> Scheff.                               | Tengkawang                        | T3            | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 44  | <i>Sindora beccariana</i> De Wit                            | Tamboi/tampoi                     | T3            | TD                                    | TT    | NT   | NE      |
| 45  | <i>Spatholobus gyrocarpus</i><br>Benth.                     | Akar gambir                       | T4            | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 46  | <i>Syzygium laxiflorum</i> K. et V.                         | Jambu merah                       | T3            | TD                                    | TT    | NT   | NE      |
| 47  | <i>Terminalia copelandii</i> Elmer.                         | Tapang                            | T3            | TD                                    | TT    | LC   | NE      |
| 48  | <i>Tetramerista glabra</i> Miq.                             | Kayu tanah                        | T1            | TD                                    | TT    | VU   | NE      |

Keterangan Lokasi : T1 = Transek 1, T2 = Transek 2, T3 = Transek 3, T4 = Transek 4.

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

## SIMPULAN

Kekayaan jenis tumbuhan yang ditemukan di areal HD Lubuk Birah sebanyak 111 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 57 famili. Berdasarkan lokasinya, kekayaan jenis tumbuhan tertinggi terdapat di transek 3 (54 jenis dan 31 famili) dan paling sedikit terdapat di transek 4 (25 jenis dan 19 famili).

Indeks keanekaragaman Shannon untuk tingkat pertumbuhan semai dan tumbuhan bawah sebesar 2,238 - 2,905, pancang sebesar 1,192 - 2,850, tiang sebesar 1,301 - 2,586, dan pohon sebesar 0,348 - 2,575, serta epifit dan lain-lain sebesar 0,000 - 1,843. Tipe ekosistem yang memiliki indeks keanekaragaman spesies terendah pada semua tingkat pertumbuhan adalah transek 4. Hal ini mengindikasikan bahwa ekosistem hutan hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan malihan dengan tutupan lahan berupa kebun campuran di areal HD Lubuk Birah termasuk miskin jenis-jenis vegetasi pohon.

Jenis tumbuhan dominan pada tutupan lahan belukar adalah Kasai (*Pometia pinnata* J.R. & G. Forster), Tutup (*Diospyros bantamensis* Koord. & Valetton ex Bakh.), Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.), Pakis ikan (*Spaerostephanis penniger* Hork), dan Paku pidin (*Stenochlaena palustris* Bedd.); tutupan lahan kebun campuran adalah Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.), Pulau (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.), Kopi (*Coffea robusta* Linden ex de Wildem),

Cepulang (*Beilschmiedia maingayi* Hook.f.), dan Bambu (*Gigantochloa apus* (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.); dan tutupan lahan kering sekunder adalah Meranti (*Shorea javanica* K. & V.), Terentang (*Camposperma auriculata* Hook.f.), Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.), Lirik (*Stachyphrynium borneense* Ridley), Pakis (*Stenochlaena palustris* Bedd.), Medang (*Dehaasia firma* Bl.), Pinis (*Gomphia serrata* (Gaertner) Kanis), Melasin (*Parastemon urophyllum* A.DC), Kayu akar (*Dillenia excelsa* (Jack) Gilg.), dan Rotan cacing (*Calamus ciliaris* Blume).

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi pada tutupan lahan belukar adalah Kasai (*Pometia pinnata* J.R. & G. Forster), Tutup (*Diospyros bantamensis* Koord. & Valetton ex Bakh.), Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.), Pakis ikan (*Spaerostephanis penniger* Hork), dan Paku pidin (*Stenochlaena palustris* Bedd.); tutupan lahan kebun campuran adalah Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.), Kopi (*Coffea robusta* Linden ex de Wildem), Cepulang (*Beilschmiedia maingayi* Hook.f.), dan Bambu (*Gigantochloa apus* (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.); dan tutupan hutan lahan kering sekunder adalah Terentang (*Camposperma auriculata* Hook.f.), Pua (*Artocarpus elasticus* Reinw. ex Bl.), Mahang (*Macaranga triloba* Muell.Arg.), Pinis (*Gomphia serrata* (Gaertner) Kanis), Melasin (*Parastemon urophyllum* A.DC), Kayu akar (*Dillenia excelsa* (Jack) Gilg.), Lirik (*Stachyphrynium borneense* Ridley), Pakis (*Stenochlaena*

*palustris* Bedd), dan Rotan cacing (*Calamus ciliaris* Blume).

Berdasarkan status perlindungannya, di areal HD Lubuk Birah 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, 36 jenis termasuk kategori LC/*Least Concern* (resiko rendah), 4 jenis termasuk kategori NT/*Near Threatened* (mendekati terancam), 3 jenis tumbuhan termasuk kategori VU/*Vulnerable* (rentan), 3 jenis tumbuhan termasuk kategori EN/*Endangered* (genting), dan 1 jenis tumbuhan termasuk CR/*Critically Endangered* (kritis) menurut IUCN.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani, S. 2008. Keanekaragaman jenis tumbuhan bawah berkhasiat obat di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 1, 1992.
- 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](http://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](http://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*. Gajah Mada University Press: Yogyakarta, Indonesia.
- Pielou, E. C., 1969. *An Introduction to Mathematical Ecology*. New York: John Wiley and Sons.
- RePPProT. 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.
- 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.