

KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN PENYUSUN VEGETASI HUTAN LINDUNG BENGKUNAT DI RESOR III KPH UNIT I PESISIR BARAT

Plant Diversity of Bengkunt Protection Forest Vegetation in Resort III FMU (Forest Management Unit) 1 Pesisir Barat

Sesilia Maharani Putri dan Indriyanto

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

ABSTRACT Plant diversity in Protection Forest is an important factor that considered to support the sustainability function to protected the area. Plant diversity is a form of the species association that could be the indicator forest vegetation stabilities. This research aims to analyze the plant diversity in Bengkunt Protection Forest. This research was conducted between March-April 2019 at the 4,470 ha area with the sampling intensity 0.02%. Data were collected using grid line method that consisted of 34 sample plots. Data were analyzed using Shannon Index (H), Richness Index (R) and Evenness Index (E). This study found 92 species at the research area. *Dipterocarpus haseltii* was the most dominant species based on Important Value Index (IVI) of 34.1%. While the average for other types of IVI is only 2.9%. The other dominated species were *Polyalthia lateriflora*, *Dacryodes rostrata* and *Dillenia excelsa*. The forest species diversity index (H) was classified as moderate at 1.7, the Richness index (R) was classified as a high level of 30.4 and the evenness index (E) was classified as a high level of 0.9. Based on this research, Bengkunt Protection Forest diversity has a moderated value with the high diversity potential richness and evenness.

Keywords: Biodiversity, forest vegetation and protection forest

ABSTRAK Keanekaragaman tumbuhan di hutan lindung merupakan faktor yang perlu diperhatikan untuk mendukung keberlanjutan fungsi lindung suatu kawasan. Keanekaragaman tumbuhan merupakan bentuk asosiasi setiap individu tumbuhan yang dapat menjadi indikator stabilitas vegetasi hutan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat keanekaragaman tumbuhan di Hutan Lindung Bengkunt. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2019 di areal seluas 4.470,4 ha dengan intensitas sampling 0,02%. Pengambilan data menggunakan metode garis berpetak dengan 34 plot sampel. Data vegetasi dianalisis menggunakan indeks Shannon (H), Indeks kekayaan (R) dan Indeks Kemerataan (E). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 92 jenis tumbuhan di lokasi penelitian. *Dipterocarpus haseltii* merupakan jenis yang memiliki tingkat dominansi tertinggi berdasarkan Indeks Nilai Penting (INP) yaitu sebesar 34,1%. Sedangkan rata-rata INP jenis lainnya hanya sebesar 2,9%. Jenis lain yang mendominasi adalah *Polyalthia lateriflora*, *Dacryodes rostrata* dan *Dillenia excelsa*. Nilai Indeks Keanekaragaman jenis (H) hutan ini tergolong sedang sebesar 1,7, Indeks Kekayaan (R) tergolong tinggi sebesar 30,4 dan Indeks Kemerataan (E) tergolong tinggi sebesar 0,9. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, Hutan Lindung Bengkunt memiliki nilai keanekaragaman yang sedang dengan potensi kekayaan jenis dan kemerataan jenis tinggi.

Kata kunci: Hutan lindung, keanekaragaman dan vegetasi hutan.

Penulis untuk korespondensi, surel : sesiliamaharaniputri@gmail.com;
indriyanto.1962@fp.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Hutan Lindung Bengkunt merupakan hutan dataran rendah memiliki topografi berbukit dan lembah dengan banyak sungai mengalir di dalamnya. Hutan dataran rendah Sumatera yang berada pada ketinggian 0 – 1.000 mdpl, dengan curah hujan 2.000 – 4.000 mm pertahun merupakan hutan yang memiliki kekayaan spesies sangat tinggi. Hutan ini merupakan *hot-spot* bagi berbagai jenis

keanekaragaman hayati, flora maupun fauna dengan dengan kondisi ekosistem yang kompleks (Sofiah dkk., 2018). Keanekaragaman tumbuhan di hutan hujan tropis berhubungan dengan interaksi kompleks antara faktor fisik dan faktor biologis suatu hutan (Krisnawati, 2015). Faktor fisik ini berupa variasi iklim, edafis maupun topografi suatu bentang lahan, sedangkan faktor biologisnya adalah dinamika penyusun vegetasi dan persyaratan tumbuh jenis vegetasi hutan tersebut (Krisnawati, 2015).

Sejalan dengan fungsi hutan lindung sebagai kawasan yang menjaga proses hidro-orologi yaitu pengatur tata air, mencegah banjir dan erosi, serta memelihara keawetan dan kesuburan tanah (Kalima, 2007). Hutan dengan keanekaragaman tumbuhan yang tinggi memiliki daya tampung dan daya infiltrasi yang tinggi, kemampuan tersebut dikarenakan adanya penutupan tanah oleh serasah berbagai jenis tumbuhan penyusun hutan (Widiyanto, 2016). Hutan Bengkunt merupakan habitat bagi berbagai jenis satwa liar dan tumbuhan komersial (WWF *Shoutern Sumatra Program*, 2018). Penggalian keanekaragaman hayati di pada wilayah ini perlu dilakukan guna pengelolaan kawasan secara berkelanjutan

dan mendukung kelestarian hutan lindung sesuai dengan fungsinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret - April 2019 berlokasi di Hutan Lindung Bengkunt di Resort III KPH Unit I Pesisir Barat di area seluas 4.470,4 ha area yang disampling seluas 0,02% dengan plot sampel berjumlah 34 plot sampel. Plot sampel disusun mengikuti garis rintis dengan jarak antar plot 100 m dan jarak antar garis rintis 200 m Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi Hutan Lindung Bengkunt di Resort III KPH Unit I Pesisir Barat

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah jenis tumbuhan penyusun hutan dan nilai keanekaragaman jenis menggunakan indeks keanekaragaman Shannon (H), Indeks Kekayaan (R), dan Indeks Kemerataan (E). Keanekaragaman jenis dihitung dengan rumus berikut (Odum, 1971 dalam Indriyanto, 2018).

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

Keterangan:

s= jumlah spesies tumbuhan
 ni = nilai penting spesies ke - i
 i= 1 sampai dengan s
 N= total indeks nilai penting

Kriteria Indeks:

$H < 1,5$ maka keanekaragaman tergolong rendah.

$1,5 \leq H \leq 3,5$ maka keanekaragaman tergolong sedang.

$H > 3,5$ maka keanekaragaman tergolong tinggi.

Indeks Nilai penting digunakan rumus berikut (Odum, 1971 dalam Indriyanto, 2018).

$$INP = KR + FR + CR$$

$$K = \frac{\text{jumlah individu untuk spesies ke-i}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{Kerapatan spesies ke i}}{\text{kerapatan seluruh spesies}} \times 100\%$$

$$F = \frac{\text{Jumlah petak contoh ditemukannya suatu spesies ke-i}}{\text{jumlah seluruh petak contoh}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu spesies ke-i}}{\text{frekuensi seluruh spesies}} \times 100\%$$

$$C = \frac{\text{jumlah penutupan tajuk}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$CR = \frac{\text{Luas penutupan tajuk spesies ke-i}}{\text{luas penutupan tajuk seluruh jenis}} \times 100\%$$

Kekayaan jenis dihitung menggunakan rumus (Odum, 1971 dalam Indriyanto, 2018).

$$R = \frac{s - 1}{\log N}$$

Keterangan:

R= kekayaan jenis (*species richness*)

s= Jumlah jenis individu

N= jumlah individu organisme

Kriteria nilai R adalah berdasarkan Magurran (1988) adalah sebagai berikut:

R < 3,5 (kekayaan jenis rendah)

R 3,5–5 (Kekayaan jenis sedang)

R > 5 (Kekayaan jenis tinggi)

Kemerataan jenis dapat dihitung menggunakan rumus berikut (Odum, 1971 dalam Indriyanto, 2018).

$$E = \frac{H}{H_{\text{maksimum}}}$$

Dominansi adalah proporsi antara luas tempat yang ditutupi oleh spesies tumbuhan dengan luas total habitat. *Dipterocarpus haseltii* merupakan satu-satunya jenis tumbuhan yang memiliki nilai dominansi tinggi dengan nilai INP 34,2%. Selain itu *Polyalthia lateriflorum* dengan nilai INP 20,5%, *Dillenia excelsa* dengan nilai INP

$$H_{\text{maksimum}} = \log S$$

Keterangan :

E = indeks kemerataan atau indeks uniformitas

H = indeks Shannon

S = jumlah suatu organisme

Kriteria nilai E adalah sebagai berikut (Odum, 1971 dalam Indriyanto, 2018)

E < 0,3 : kemerataan rendah

E 0,3–0,6 : kemerataan sedang

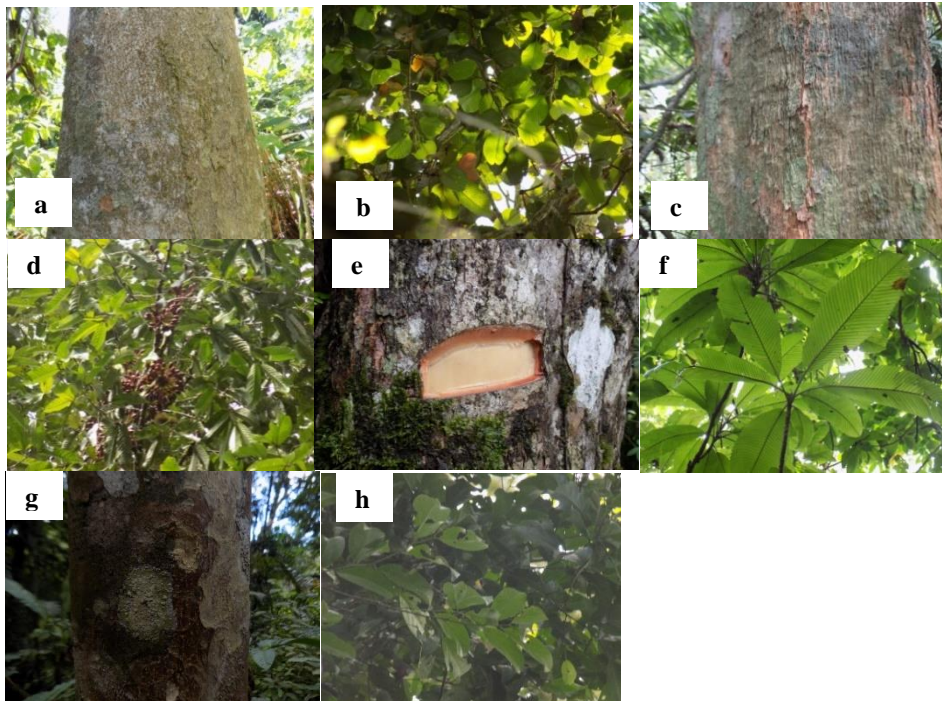
E > 0,6 : kemerataan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dominasi Jenis Tumbuhan

Ditemukan 92 jenis tumbuhan yang menyusun Hutan Lindung Bengkunt. Sebagian besar jenis tumbuhan yang ditemukan adalah tumbuhan asli hutan dataran rendah. Setiap jenis tumbuhan menyusun lokasi penelitian dengan tingkat dominansi yang berbeda yang dilihat berdasarkan Indeks Nilai Penting (INP). Nilai tersebut dipengaruhi oleh adanya kelimpahan jenis, frekuensi ditemukannya dan penutupan tajuk setiap jenis tumbuhan. Nilai dominansi jenis penyusun Hutan Lindung Bengkunt dapat dilihat pada Lampiran Tabel 1.

15,6%, dan *Dacryodes rostrata* dengan nilai 15,5% masuk ke dalam kategori dominansi sedang. Sedangkan 88 jenis tumbuhan lainnya masuk ke dalam kategori dominansi rendah atau tidak dominan. Morfologi tumbuhan yang mendominasi lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



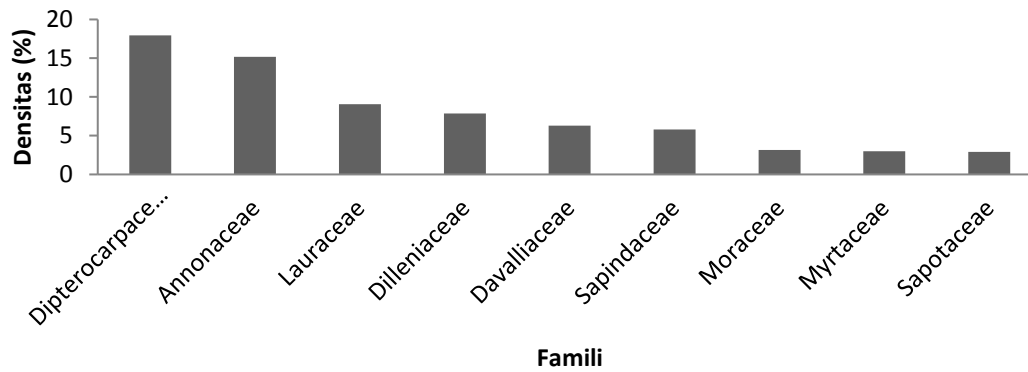
Gambar 2. Morfus batang dan daun jenis tumbuhan yang mendominasi lokasi penelitian *Dipterocarpus haseltii*. (a) dan (b); *Polyalthia lateriflora* (c) dan (b); *Dillenia excels* (d) dan (e); *Dacryodes rostata* (f) dan (g).

Dipterocarpus haseltii merupakan satu-satunya jenis yang memiliki tingkat dominansi yang tinggi pada lokasi penelitian. Dominansi yang tinggi ini disebabkan oleh adanya kesesuaian tempat tumbuh. Silk (2013) menjelaskan bahwa *Dipterocarpus haseltii* merupakan jenis yang tumbuh di hutan dataran rendah dengan curah hujan tinggi dan tanah yang subur sedangkan Sari (2014) menunjukkan bahwa jenis ini banyak ditemukan pada daerah dengan kemiringan 26% – 40%. Hal tersebut sangat sesuai dengan kondisi Hutan Lindung Bengkunt yang merupakan hutan dataran rendah dengan curah hujan lebih dari 2.000 mm per tahun, pada lokasi penelitian jenis ini banyak ditemukan di daerah lembah dan lereng perbukitan. Jenis ini tersebar di seluruh plot penelitian dan banyak ditemukan dalam fase pohon dan fase tiang. Selain itu Wardani (2011) menyebutkan bahwa pohon pada fase anakan *Dipterocarpus haseltii* bertahan hidup dengan baik pada penutupan tajuk 70%, sedangkan lokasi penelitian memiliki penutupan tajuk mencapai 200%. Arifian dan Mahyuni (2012) menemukan bahwa *Dipterocarpus haseltii* masih ditemukan di

wilayah Way Canguk yang masih berada di sekitar area penelitian.

Jenis lainnya yang memiliki INP yang cukup tinggi adalah *Polyalthia lateriflora*, *Dillenia excelsa* dan *Dacryodes rostata* ketiga jenis tanaman tersebut merupakan tanaman yang tumbuhan asli hutan dataran rendah campuran dipterokarpa, pada umumnya jenis-jenis tersebut ditemukan di daerah rawa, berpasir dan sekitar daerah aliran sungai maupun wilayah perbukitan (Silk, 2013; Tan, 2014; Trimanto dan Sofiah, 2018). Berdasarkan Biodiversity of Singapore (2019) ketiga jenis ini adalah tumbuhan pakan maupun sarang bagi berbagai jenis satwa, hal tersebut menyebabkan adanya penyebaran biji tumbuhan dibantu oleh satwa yang memafaatkan tanaman tersebut.

Jenis tumbuhan yang mendominasi lokasi penelitian berdasarkan kerapatan/densitas berasal dari famili Dipterocarpaceae, Annonaceae, dan Lauraceae. Beberapa jenis famili terbanyak yang menyusun lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Beberapa famili utama yang menyusun Hutan Lindung Bengkunt berdasarkan densitas tumbuhan.

Diagram diatas menggambarkan jenis penyusun utama di lokasi penelitian berdasarkan kerapatan/densitas tumbuhan. Densitas masing-masing famili tersebut adalah Dipterocarpaceae sebesar 17,9% atau sejumlah 142,7 individu/ha, Annonaceae sebesar 15,2% atau sejumlah 120,6 individu/ha, Lauraceae sebesar 9,1% atau sejumlah 72,1 individu/ha, Dilleniaceae sebesar 7,9% atau sejumlah 62,5 individu/ha, Davalliaceae sebesar 6,3% atau sejumlah 50,0 individu/ha, Sapindaceae sebesar 5,8% atau sejumlah 46,1 individu/ha, Moraceae sebesar 3,15% atau sejumlah 25,0 individu/ha, Myrtaceae sebesar 3% atau sejumlah 23,8 individu/ha, dan Sapotaceae sebesar 2,9% atau sejumlah 23 individu/ha.

Famili dominan yang ditemukan pada lokasi penelitian menunjukkan adanya kesamaan dengan hutan dataran rendah pada Hutan Besiq Permai, Kalimantan Timur, Beberapa Wilayah Hutan TNBBS dan Zona Rimba Taman Nasional Batang Gadis dari segi jenis tumbuhan yang berasosiasi di wilayah tersebut (Sofiah dkk, 2018; Arifiani dan Mahyuni, 2012; Kuswanda dan Antoko, 2008). Keberagaman jenis tumbuhan yang ada di Hutan Lindung Bengkunt membentuk asosiasi tumbuhan karena adanya ruang tumbuh yang sama

(Indriyanto, 2018). Asosiasi jenis tumbuhan akan menyebabkan adanya respon yang berbeda antara setiap tumbuhan terhadap intensitas sinar matahari, toleransi terhadap kelembapan, unsur hara tanah dan ruang tumbuh (Martono, 2012).

Nilai Keanekaragaman Vegetasi Hutan

Keanekaragaman biota menunjukkan keberagaman pada suatu ekosistem hutan. Keanekaragaman juga dapat menggambarkan stabilitas hutan terhadap gangguan terhadap hutan tersebut (Indriyanto, 2018). Keanekaragaman tumbuhan di hutan hujan tropis berhubungan dengan interaksi kompleks antara faktor fisik dan faktor biologis suatu hutan. Faktor fisik ini berupa variasi iklim, edafis maupun topografi suatu bentang lahan, sedangkan faktor biologisnya adalah dinamika penyusun vegetasi dan persyaratan tumbuh jenis vegetasi hutan tersebut (Krisnawati, 2015). Keanekaragaman pada lokasi penelitian dilihat menggunakan Indeks Keanekaragaman Shannon (H), Indeks Kekayaan dan Indeks Kemerataan (E). Nilai keanekaragaman pada lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Keanekaragaman jenis tumbuhan berdasarkan Indeks Shannon, Indeks kekayaan dan Indeks Keanekaragaman

No.	Keanekaragaman	Nilai	Keterangan
1	Indeks Shannon (H)	1,7	Sedang
2	Indeks Kekayaan (R)	30,4	Tinggi
3	Indeks Kemerataan (E)	0,9	Tinggi

Hutan Lindung Bengkunt memiliki nilai H sebesar 1,7 yang tergolong sedang. Keanekaragaman sedang menggambarkan kestabilan ekosistem komunitas biota dan ekosistem di daerah ini yang cukup baik, sehingga wilayah ini mampu mempertahankan kondisi stabil hutan ini dari gangguan (Indriyanto, 2018). Indeks Kekayaan di lokasi penelitian, kekayaan jenis tumbuhan di Hutan Lindung Bengkunt menunjukkan nilai yang tinggi dengan nilai R 30,4. Tingginya nilai kekayaan berhubungan dengan banyaknya jumlah organisme penyusun lokasi penelitian terhadap jumlah jenis organisme (Indriyanto, 2018). Indeks Kemerataan pada lokasi penelitian sebesar 0,9 menunjukkan sebaran tumbuhan yang merata. Rata-rata penyebaran individu pohon adalah 8 pohon per hektar untuk setiap jenisnya. Penyebaran yang tinggi tersebut umum ditemukan pada Hutan Alam Indonesia dengan iklim tropis (Krisnawati, 2015). Pada hutan alam bekas tebangan di Kalimantan Tengah menunjukkan bahwa sekitar 75% jenis tumbuhan dilokasi tersebut tersebar 3 pohon per hektar menghasilkan nilai kemerataan berkisar antara 0,78 – 0,84 (Krisnawati, 2015). Novianti dkk (2017) mengemukakan bahwa kelimpahan jenis tumbuhan yang tersebar secara merata menunjukkan tingkat penyebaran dan adaptasi yang tinggi dari masing-masing famili terhadap kondisi fisik lingkungan hutan tersebut. Tingginya tingkat keanekaragaman jenis, baik secara vertikal maupun horizontal ini menciptakan banyaknya relung ekologi maupun habitat yang sesuai dengan berbagai macam hidupan liar (Kalima, 2007). Keanekaragaman tumbuhan tidak hanya memberikan dampak positif bagi produktivitas di atas tanah, tetapi juga memberikan dampak bagi dekomposisi dan siklus nutrisi (Nadrowski, dkk., 2010). Beberapa penelitian terhadap hutan lindung menunjukkan adanya kelimpahan jenis tumbuhan penyusun vegetasi memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitarnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hutan Lindung Bengkunt disusun oleh cukup banyak jenis tumbuhan sebanyak 92 jenis tumbuhan. Didominasi oleh jenis

Dipterocarpus haseltii dengan nilai INP 34,2%, *Polyalthia lateriflorum* dengan nilai INP 20,5%, *Dillenia excelsa* dengan nilai INP 15,6% dan *Dacryodes rostrata* dengan nilai 15,5%. Sedangkan penyusun Hutan Lindung Bengkunt terbanyak berdasarkan densitas tumbuhan berasal dari famili Dipterocarpaceae, Annonaceae dan Lauraceae. Hutan Lindung Bengkunt memiliki nilai keanekaragaman yang sedang dengan potensi kekayaan jenis dan pemerataan yang tinggi, sehingga memungkinkan adanya peningkatan nilai keanekaragaman pada lokasi penelitian.

Saran

Kondisi vegetasi Hutan Lindung Bengkunt yang cukup beranekaragam perlu dipertahankan. Penelitian lebih lanjut terkait sebaran pohon induk dapat menjadi salah satu upaya mempertahankan proses regenerasi hutan ini. Hasil dari penelitian lanjutan tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengelolaan KPH Unit I Pesisir Barat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan dan terimakasih saya sampaikan kepada WWF-Indonesia *Shouthern Sumatra Program* atas dukungan penuh dalam penelitian ini, Tim WWF Ranger yang telah membantu penulis dalam pengambilan data dan KPH Unit I Pesisir Barat yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifiani, D dan Mahyuni, R. 2012. Keanekaragaman flora di taman nasional bukit barisan selatan, provinsi lampung. *Berita Biologi*. 11(2): 149 – 160.
- Biodiversity of Singapore. 2019. A digital reference for collections biodiversity of Singapore. <https://singapore.biodiversity.online/taxon/P>.
- Indriyanto. 2018. *Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas Hewan*. Buku. Graha Ilmu. Yogyakarta. 254 p.

- Kalima, T. 2007. Keragaman jenis dan populasi flora pohon di hutan lindung gunung slamet, baturaden jawa tengah. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 4 (2): 151 – 160.
- Krisnawati, H. 2015. Struktur tegakan dan komposisi jenis hutan alam bekas tebangan di kalimantan tengah. *Buletin Penelitian Hutan*. 639(2003): 1 – 9.
- Kuswanda, W. dan Antoko, B. S. 2008. Keanekaragaman jenis tumbuhan pada berbagai tipe hutan untuk mendukung pengelolaan zona rimba di Taman Nasional Batang Gadis. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 5 (4): 337 – 354
- Martono, D. S. 2012. Analisis vegetasi dan asosiasi antara jenis-jenis pohon utama penyusun hutan tropis dataran rendah di Taman Nasional Gunung Rinjani Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Agritek*. 13 (2) : 18 – 27.
- Nadrowski, K., Wirth, C., dan Lorenzen, M. S. 2010. Is forest diversity driving ecosystem function and service?. *Current Opinion of Environmental Sustainability Journal*. 2 : 75 – 79.
- Novianti, Anwari, M. S., dan Wulandari, R. S. 2017. Keanekaragaman vegetasi di hutan lindung gunung semahung gunung saham kecamatan sengah temila kabupaten landak. *Jurnal Hutan Lestari*. 5 (3) : 688 – 695.
- Sari, N. 2014. Kondisi tempat tumbuh pohon kruing (*Dipterocarpus* spp.) di kawasan ekowisata tangkahan, Taman Nasional Leuser, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Dipterocarpa*. 8 (2): 65 – 72.
- Slik, F. 2013. Plant of shoutheast asean. *Asian Plant*. <http://www.asianplant.net/>.
- Sofiah, S., Metusala, D., Trimanto, dan Nurfadilah, S. 2018. Flora diversity, compotition, and ecology in besiq bermain tropical forest of damai district, east kalimantan. *Biotropia Journal*. 25 (2): 85 – 94.
- Tan, A. L. 2014. A taxonomis study of *Dillenia* L. (Dilleniaceae) in Peninsular Malaysia. *Malayan Nature Journal*. 66 (3): 338 – 353.
- Trimanto dan Sofiah, S. 2018. Exploration of flora diversity and recommending species for reclamation of coal mining with diversity concept in Besiq Bermain Forest, East Borneo. *The Journal of Tropical Life Science*. 8 (2): 97 – 107.
- Wardani, M. 2011. *Dipterocarpus haseltii* blume (palahlar): pohon komersial terancam punah di Cagar Alam Yanlapa, Jawa Barat. *Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi*. 8 (1): 85 – 91.
- Widiyanto, A. 2016. Hutan sebagai pengatur tata air dan pencegah erosi tanah : pengelolaan dan tantangannya. https://www.researchgate.net/publication/299741374_HUTAN_SEBAGAI_PENGATUR_TATA_AIR_DAN_PENCEGAH_EROSI_TANAH_PENGELOLAAN_dan_TANTANGANNYA.
- WWF Shoutern Sumatra Program. 2018. *Data survey vegetasi dan camera trap bengkunt tahun 2018. Tidak dipublikasikan*.

Lampiran.

Tabel 1. Dominansi jenis tumbuhan pada Hutan Lindung Bengkunt

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	KR (%)	FR (%)	CR (%)	INP
1.	Kayu minyak	<i>Dipterocarpus haseltii</i>	Dipterocarpaceae	8,4	4,9	20,9	34,2
2.	Bebai	<i>Polyalthia lateriflora</i>	Annonaceae	7,2	8,3	5,0	20,5
3.	Simpur	<i>Dillenia excelca</i>	Dilleniaceae	5,8	4,1	5,6	15,6
4.	Ki sepat	<i>Dacryodes rostata</i>	Annonaceae	7,5	4,9	3,2	15,5
5.	Pakistan	<i>Davallia denticulata</i>	Davalliaceae	6,3	3,2	0,0	9,5
6.	Meranti Babi	<i>Shorea pauciflora</i>	Dipterocarpaceae	2,7	2	4,4	9,1
7.	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Sapindaceae	3,8	2,9	1,9	8,7
8.	Amplas	<i>Ficus ampelas</i>	Moraceae	1,5	2,9	4,2	8,6
9.	Medang tanduk	<i>Litsea robusta</i>	Lauraceae	3,1	2,7	2,8	8,5
10.	Meranti Kapas	<i>Shorea parvifolia</i>	Dipterocarpaceae	1,9	2	3,5	7,4
11.	Kruing Batu	<i>Dipterocarpus kunseltleri</i>	Dipterocarpaceae	1,7	2	3,6	7,2
12.	Medang Pokat	<i>Beilschmiedia madang</i>	Lauraceae	1,9	2,9	2,4	7,2
13.	Kayu Pasang	<i>Lithocarpus gracilis</i>	Fagaceae	2,3	2	2,3	6,6
14.	Kongki	<i>Pometia pinnata</i>	Sapindaceae	1,9	1,7	2,2	5,9
15.	Marak	<i>Macaranga tanarius</i>	Euporbiaceae	2,3	2,7	0,8	5,8
16.	Meranti Kuyung	<i>Dipterocarpus palembanica</i>	Dipterocarpaceae	0,9	1	3,7	5,6
17.	Manggisan	<i>Madhuca kingiana</i>	Sapotaceae	2,2	2,7	0,5	5,4
18.	Mulu	<i>Eucalyptus alba</i>	Myrtaceae	0,8	1,2	3,0	5,0
19.	Jambuan	<i>Eugenia sp.</i>	Myrtaceae	1,9	2,4	0,4	4,7
20.	Medang Cengkeh	<i>Litsea myristicifolia</i>	Lauraceae	1,0	1,5	2,0	4,4
21.	Simpur Air	<i>Dillenia eximia</i>	Dilleniaceae	2,0	1,2	1,0	4,3
22.	Bendo	<i>Artocarpus elasticus</i>	Moraceae	1,2	1,2	1,6	4,0
23.	Medang Gabes	<i>Actinodaphne cuneata</i>	Lauraceae	0,9	1,7	1,2	3,9
24.	Kruing Kipas Meranti	<i>Dipterocarpus humeratus</i>	Dipterocarpaceae	1,0	1	1,8	3,8
25.	Tembaga	<i>Shorea leprosula</i>	Dipterocarpaceae	0,7	0,7	2,2	3,6
26.	Klumpang Batu Kelumpang	<i>Sterculia foetida</i>	Malvaceae	0,7	0,7	1,9	3,4
27.	Bayur	<i>Sterculia cordata</i>	Malvaceae	0,6	0,7	1,7	3,1
28.	Dadap	<i>Erythrina fusca</i>	Papilionaceae	1,5	1	0,4	2,9
29.	Jengkol	<i>Pithecellobium lobatum</i>	Mimocaceae	1,0	1,2	0,8	2,9
30.	Rengas	<i>Gluta renghas</i>	Anacardiaceae	0,6	1,2	1,0	2,9
31.	Tepus	<i>Etilingera hemisphaerica</i>	Mimocaceae	1,8	1,2	0,0	2,9
32.	Harendong	<i>Melastomata</i>	Melastomataceae	1,7	0,7	0,0	2,4

	<i>polyanthum</i>						
33. Meribung	<i>Dialium patens</i>	Caesalpiniaceae	0,4	0,7	1,3	2,4	
34. Kapuk Hutan	<i>Gossampinus malabarica</i>	Malvaceae	0,4	1	1,0	2,3	
35. Kopi	<i>Coffea robusta</i>	Rubiaceae	1,3	0,7	0,3	2,3	
36. Jaling	<i>Archidendron microcarpum</i>	Mimocaceae	1,1	0,7	0,3	2,2	
37. Rotan	<i>Calamus manan</i>	Palmae	1,5	0,7	0,0	2,2	
38. Crudia bracteata	<i>Crudia bracteata</i>	Caesalpiniaceae	0,9	1,2	0,0	2,1	
39. Medang Telur	<i>Dehaasia cuneata</i>	Lauraceae	0,3	0,7	0,7	1,8	
40. Karet Kebo	<i>Ficus elastica</i>	Moraceae	0,2	0,2	1,3	1,7	
41. Medang Talas	<i>Litsea cordata</i>	Lauraceae	0,4	1	0,4	1,7	
42. Bayur	<i>Pterospermum diversifolium</i>	Malvaceae	0,3	0,7	0,6	1,6	
43. Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Annonaceae	0,5	0,7	0,4	1,6	
44. Kirau	<i>Dracontomelon dao</i>	Anacardiaceae	0,7	0,7	0,2	1,6	
45. Glochidion philippicum	<i>Glochidion philippicum</i>	Phyllanthaceae	1,0	0,5	0,0	1,5	
46. Talas	<i>Colocasia esculenta</i>	Palmae	0,7	0,7	0,0	1,5	
47. Ki Darah	<i>Knema laurina</i>	Myristicaceae	0,5	0,7	0,2	1,4	
48. Balem Sawo	<i>Palaquium hexandrum</i>	Sapotaceae	0,3	0,2	0,8	1,3	
49. Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Bombacaceae	0,3	0,7	0,3	1,3	
50. Kopian	<i>Litsea umbellata</i>	Lauraceae	0,6	0,7	0,0	1,3	
51. Nerantang	<i>Camnosperma auricatum</i>	Anacardiaceae	0,2	0,5	0,6	1,3	
52. Klandri	<i>Bridelia monoica</i>	Phyllantaceae	0,4	0,7	0,1	1,2	
53. Meranti Sepang	<i>Shorea ovalis</i>	Dipterocarpaceae	0,6	0,5	0,2	1,2	
54. Pasak Bumi	<i>Eurycoma longifolia</i>	Simarubaceae	0,4	0,5	0,3	1,2	
55. Sintuk	<i>Cinnamomum sintoc</i>	Lauraceae	0,4	0,7	0,1	1,2	
56. Deduren	<i>Aglaia argentea</i>	Meliaceae	0,2	0,5	0,4	1,1	
57. Nangi	<i>Actinodaphne bornensis</i>	Lauraceae	0,2	0,5	0,4	1,1	
58. Nangsi	<i>Vilebrunea rubescens</i>	Urticaceae	0,4	0,7	0,0	1,1	
59. Pacing	<i>Chynodon dactylon</i>	Gramineae	0,3	0,7	0,0	1,0	
60. Pancal Kidang	<i>Aglaia silvestris</i>	Meliaceae	0,2	0,5	0,3	1,0	
61. Anggrung	<i>Trema orientalis</i>	Rubiaceae	0,2	0,5	0,3	0,9	
62. Jabon	<i>Anthocephalus cadamba</i>	Rubiaceae	0,3	0,5	0,2	0,9	
63. Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euporbiaceae	0,3	0,5	0,1	0,9	
64. Kasapan	<i>Themeda gigantea</i>	Gramineae	0,5	0,5	0,0	0,9	
65. Kayu Patin	<i>Mussaendopsis beccarina</i>	Rubiaceae	0,3	0,2	0,4	0,9	
66. Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	0,2	0,5	0,2	0,9	

67.	Langkap	<i>Arenga obtusifolia</i>	Palmae	0,3	0,5	0,2	0,9
68.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	0,3	0,5	0,2	0,9
69.	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	0,5	0,5	0,0	0,9
70.	Suren	<i>Toona sureni</i>	Meliaceae	0,3	0,5	0,1	0,9
71.	Pasang Tanduk	<i>Lithocarpus sundaicus</i>	Fagaceae	0,2	0,5	0,2	0,8
72.	Sawo hutan	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	0,4	0,2	0,2	0,8
73.	Terongan	<i>Strombosia javanica</i>	Fagaceae	0,1	0,2	0,5	0,8
74.	Jelatong	<i>Toxicodendron radicans</i>	Anacardiaceae	0,2	0,5	0,0	0,7
75.	Jering	<i>Pithecellobium jiringa</i>	Mimocaceae	0,2	0,5	0,0	0,7
76.	Pagar Tikus	<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnoliaceae	0,1	0,2	0,4	0,7
77.	Laba Lobi Hutan	<i>Flacourtia inermis</i>	Salicaceae	0,4	0,2	0,0	0,6
78.	Salam	<i>Euginia polyantha</i>	Myrtaceae	0,1	0,2	0,3	0,6
79.	Banban	<i>Donax cannifornis</i>	Marantaceae	0,2	0,2	0,0	0,5
80.	Hecit	<i>Polyalthia spathulata</i>	Magnoliaceae	0,1	0,2	0,1	0,5
81.	Jambu Batu	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	0,2	0,2	0,1	0,5
82.	Kakao	<i>Theobroma cacao</i>	Rubiaceae	0,2	0,2	0,1	0,5
83.	Rumput bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	0,3	0,2	0,0	0,5
84.	Tiga Urat	<i>Cinnamomum burmannii</i>	Lauraceae	0,3	0,2	0,0	0,5
85.	Alpukat	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	0,1	0,2	0,1	0,4
86.	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	Palmae	0,2	0,2	0,0	0,4
87.	Cempaka	<i>Michelia campacha</i>	Magnoliaceae	0,1	0,2	0,0	0,4
88.	Johar	<i>Cassia siamea</i>	Mimocaceae	0,1	0,2	0,1	0,4
89.	Mernung	<i>Castanopsis sp.</i>	Olacaceae	0,1	0,2	0,1	0,4
90.	Petai Cina	<i>Laucaena laucochepala</i>	Mimocaceae	0,1	0,2	0,1	0,4
91.	Limus	<i>Mangifera foetida</i>	Sapindaceae	0,1	0,2	0,0	0,3
92.	Sintrong	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Asteraceae	0,1	0,2	0,0	0,3