

VARIASI STRUKTUR DAN KOMPOSISI POHON PADA PETAK-PETAK CUPLIKAN VEGETASI DI KAWASAN GUNUNG SEKINCAU BUKIT BARISAN SELATAN, LAMPUNG BARAT

Structure Variations and Tree Composition on The Plots of Vegetation Footage in Mount Sekincau of Bukit Barisan Selatan, West Lampung

Saniyatun Mar'atus Solihah*, Fitri Fatma Wardani, Sri Rahayu

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya-LIPI
Jl. Ir. H. Juanda No. 13, Bogor, Jawa Barat 16003

* Email: sani_sms@rocketmail.com

Abstract

Mount Sekincau is a part of Bukit Barisan Selatan National Park (BBSNP) that has less been explored. It is situated at between 1100–1719 m above sea level. This area included in the category of lower montane rain forests. A vegetation analysis has been conducted to determine the tree structure variation and composition of trees in Mount Sekincau BBSNP. Sample plots were randomly chosen (purposive random sampling) at five locations which consist of 10 plots sized 50 x 50 m² (0.25 hectares). There were 32 families 59 genus and 89 species with a density of 253 ind/0.5 ha. Mount Sekincau area has an airy good condition, this is indicated by the average value of diversity index (2.67) and evenness index (0.47). Trees often found in this area are members of family Lauraceae, Fagaceae, Euphorbiaceae, Dipterocarpaceae, Myrtaceae and Rubiaceae. *Quercus blumeana* Korth. (kayu pasang) is dominating and important species (IVI = 27.18%) and has a wide distribution in Sekincau. The forest in this area has an important role to support life and the environment. Therefore, managers of BBSNP can improve care and maintenance. Moreover, Sekincau area directly adjacent to residential areas, so that the necessarily sustainable management on an ongoing basis to meet the needs of the surrounding community.

Keywords: lower montane forest, Sumatera, vegetation analysis

Abstrak

Salah satu lokasi di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) yang belum banyak diteliti adalah di kawasan Gunung Sekincau pada ketinggian 1100–1719 m dpl. Kawasan ini termasuk dalam kategori hutan hujan pegunungan bawah. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui variasi struktur dan komposisi pohon di kawasan hutan Gunung Sekincau TNBBS. Pengumpulan data dilakukan melalui penarikan petak-petak cuplikan yang dibuat secara acak terpilih (*purposive random sampling*) pada 5 lokasi sebanyak 10 petak cuplikan berukuran 50 x 50 m² atau seluas 0,25 ha. Hasil penelitian menemukan 32 suku 59 marga dan 89 jenis dengan kerapatan 253 ind/ha. Kawasan Gunung Sekincau memiliki kondisi yang cukup baik, hal ini diindikasikan dengan nilai rata-rata indeks keanekaragaman jenis (2,67) dan indeks pemerataan jenis (0,47). Pohon yang sering ditemukan di kawasan ini adalah anggota suku Lauraceae, Fagaceae, Euphorbiaceae, Dipterocarpaceae, Myrtaceae, dan Rubiaceae. *Quercus blumeana* Korth. (kayu pasang) merupakan jenis penting (INP=27.18%) dan

memiliki persebaran luas pada kawasan Sekincau. Hutan di kawasan ini mempunyai peranan yang penting bagi penyangga kehidupan dan lingkungan. Maka dari itu, pengelola TNBBS dapat meningkatkan penjagaan dan pemeliharaan kawasan serta vegetasi di dalamnya. Terlebih kawasan Sekincau berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk, sehingga diperlukan pengelolaan secara berkelanjutan guna memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar.

Kata kunci : analisis vegetasi, hutan pegunungan bawah, Sumatera

PENDAHULUAN

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) merupakan kawasan konservasi terbesar ketiga di Sumatera dan merupakan perwakilan dari rangkaian pegunungan Bukit Barisan yang terdiri atas tipe vegetasi hutan mangrove, hutan pantai, hutan pamah sampai pegunungan di Sumatera. TNBBS merupakan taman nasional yang ditetapkan dengan tujuan untuk melindungi hutan hujan tropis Sumatera beserta kekayaan alam hayati yang dimilikinya (Kementerian Kehutanan, 2014). TNBBS mempunyai keanekaragaman hayati yang cukup kaya. Oleh karena itu, UNESCO menjadikan taman nasional ini sebagai Situs Warisan Kompleks Pegunungan Hutan Hujan Tropis Sumatera (*Cluster Mountainous Tropical Rainforest Heritage Site of Sumatera*) bersama dengan Taman Nasional Kerinci Seblat dan Taman Nasional Gunung Leuser (World Wide Fund for Nature, 2014).

Keanekaragaman flora di TNBBS sudah banyak diteliti seperti di kawasan Krui Kabupaten Pesisir Barat (Wardah, 2005), Tanggamus (Deni, 2011; Munawaroh dan Latifah, 2014), Kubu Perahu, Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat (Munawaroh dan Aprilianti, 2011), Merpas, Kabupaten Pesisir Barat (Munawaroh, 2013) dan Provinsi Bengkulu (Master *et al.*, 2013). Penelitian di kawasan ini banyak dilakukan dari berbagai sisi, terutama keberadaan tumbuhan langka *Rafflesia arnoldi*. Menurut Munawaroh dan Latifah (2014) kawasan TNBBS di kawasan Sukaraja Atas Kabupaten Tanggamus di dominasi oleh jenis pepohonan dari suku Meliaceae, Lauraceae, dan Dipterocarpaceae.

Selain keanekaragaman hayati, penelitian tentang perambahan hutan kawasan TNBBS di Tanggamus dan Bengkulu sudah banyak dilaporkan (Suyadi, 2011; Deni, 2011; Pasha, 2009).

Salah satu lokasi di kawasan TNBBS yang belum banyak diteliti adalah Gunung Sekincau, khususnya keanekaragaman tumbuhannya. Informasi keanekaragaman tumbuhan sangat penting untuk mengetahui status kelangkaan dan potensi pemanfaatannya. Menurut Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (2014), Gunung Sekincau merupakan salah satu kawasan di Kecamatan Sekincau dan Way Tenong, Lampung Barat yang menjadi sumber air bagi penduduk sekitar. Mengingat posisinya yang berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk di Kecamatan Way Tenong, tidak sedikit perambah yang masuk di kawasan ini. Kegiatan eksploitasi hutan, konversi menjadi lahan pertanian dan perkebunan juga kerap dilakukan tanpa memikirkan akibatnya.

Pengetahuan mengenai keanekaragaman jenis, struktur, dan komposisi akan menjadi sangat penting dalam mengungkapkan saran-saran untuk penggalian potensi baik potensi penting, kelangkaan, maupun pemanfaatan secara lestari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi struktur dan komposisi pohon dalam kawasan Gunung Sekincau Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Data hasil penelitian diharapkan dapat menambah informasi tentang kondisi pohon di kawasan tersebut yang dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak dalam pengelolaan flora di wilayah ini secara berkelanjutan.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian telah dilakukan selama enam bulan dengan waktu pengumpulan data di lapangan selama tiga minggu mulai tanggal 9–29 September 2013 dan identifikasi tumbuhan serta pengolahan data selama lima bulan mulai Oktober 2013–Maret 2014. Pengumpulan data dilakukan di kawasan Gunung Sekincau Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Secara administrasi kawasan tersebut terletak di Dusun Talang Enam, Desa Padang Tambak, Kecamatan Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat pada ketinggian 1100–1719 m dpl., koordinat antara S. 05° 04' 23.9" E. 104° 20' 16.6" sampai dengan S. 05° 04' 31.6" E. 104° 19' 40.5". Kawasan ini memiliki topografi yang berbukit-bukit dan lereng yang cukup curam. Terdapat lima bukit utama yaitu Talang Enam, Kabul, Temiyangan, Cemedak dan Purunan dengan temperatur udara berkisar antara 19°–25°C, kelembaban udara antara 72–85 %, pH tanah 5.2–6.8 (rendah cenderung netral), dan kelembaban tanah antara 60–85%. Menurut Balai Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (2014), kawasan Gunung Sekincau memiliki tipe hutan hujan pegunungan bawah dengan curah hujan 1.000–4.000 mm/tahun dan jenis tanah podsolik merah sampai kuning yang labil dan rawan erosi.

Pengambilan Sampel

Sampling dilakukan berdasarkan ketinggian tempat (khususnya pada zona pegunungan bawah (elevasi 1.000–2100 m dpl.). Pengumpulan data vegetasi dilakukan melalui penarikan petak-petak cuplikan yang dibuat secara acak terpilih (*purposive random sampling*) pada 5 bukit (Talang Enam, Cemedak, Temiyangan, Kabul, dan Purunan). Petak contoh yang digunakan berjumlah 10 masing-masing berukuran 50 x 50 m² atau seluas 0,25 ha. Pada masing-masing petak dicatat dan diukur setiap jenis pohon, jumlah individu, dan diameter batang (≥20 cm). Kemudian dilanjutkan dengan pengukuran data vegetasi meliputi kerapatan, frekuensi, dominansi, indeks nilai penting (INP) masing-masing pohon, indeks keanekaragaman dan kemerataan untuk dianalisis lebih lanjut. Data kondisi lingkungan

diperoleh langsung dari lapangan seperti pH dan kelembaban tanah diukur menggunakan soil tester, suhu dan kelembaban udara menggunakan termohigrometer serta intensitas cahaya menggunakan lux meter.

Pengukuran kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominasi relatif dan indeks nilai penting masing-masing pohon dilakukan setelah data lapangan dikumpulkan melalui metode kuadrat. Perhitungan ditentukan dengan rumus dan prosedur mengikuti Cox (1985) dan Greigh-Smith (1964) yaitu nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif masing-masing jenis ditentukan dengan rumus:

$$KR = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\sum \text{Kerapatan Semua Jenis}} \times 100\%$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\sum \text{Frekuensi Semua Jenis}} \times 100\%$$

$$DR = \frac{\text{LBD suatu jenis}}{\sum \text{LBD Semua Jenis}} \times 100\%$$

Keterangan: LBD = $(0.5 \times D)^2 \times \pi$
 π = 3.14 (konstanta)
 D = Diameter batang

INP masing-masing jenis dihitung dengan cara menjumlahkan nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominansi relatif masing-masing jenis. Rumus yang digunakan adalah:

$$INP = KR + FR + DR$$

Keterangan: INP = Nilai Penting
 KR = Kerapatan Relatif
 FR = Frekuensi Relatif
 DR = Dominansi Relatif

Besarnya keanekaragaman jenis pada setiap lokasi dihitung menggunakan Indeks Shannon-Wiener (*diversity index*) jenis dan indeks kemerataan (Evenness) dihitung menurut Odum (1998) dengan rumus sebagai berikut:

1. Indeks Diversitas Shannon-Wiener :

$$H' = \sum_{i=1}^S (ni/N) \log (ni/N)$$

2. Indeks pemerataan Eveness :

$$E = H'/H_{\max}$$

Keterangan : H' = Indeks diversitas Shannon-Wiener
 E = Indeks pemerataan
 n_i = Jumlah individu genus ke- i
 N = Jumlah total individu seluruh genera
 H_{\max} = Indeks diversitas maksimum
 (= $\ln S$, dimana S = Jumlah jenis)

Identifikasi Tumbuhan

Tumbuhan yang diperoleh diidentifikasi langsung dengan melakukan pengamatan terhadap morfologi daun, bunga, buah maupun bijinya. Jenis tumbuhan yang tidak diketahui nama ilmiahnya diidentifikasi belakangan melalui voucher herbarium di Kebun Raya Bogor. Untuk pembuatan voucher herbarium sedapat mungkin dengan organ yang lengkap (daun, bunga, buah dan biji). Kemudian sampel diberi nomor pada label yang digantungkan pada setiap spesimen yang dipress di dalam kertas koran dan disiram dengan alkohol 70% hingga basah. Selanjutnya sampel spesimen herbarium diproses di Herbarium Subbidang Registrasi dan Pembibitan Kebun Raya-LIPI. Setelah kering, contoh tumbuhan diidentifikasi bersama petugas identifikasi PKT Kebun Raya-LIPI dengan cara membandingkan dengan koleksi herbarium yang sudah ada serta dengan pustaka yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Variasi Struktur dan Komposisi Pohon

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan identifikasi herbarium, pohon yang terdata di kawasan Gunung Sekincau TNBBS terdiri atas 32 suku 59 marga dan 89 jenis dengan kerapatan 253 ind/ha (Tabel 1). Penelitian serupa di kawasan Gunung Sibayak Bukit barisan ditemukan sebanyak 30 suku 46 jenis dengan kerapatan 591 ind/ha dan di kawasan Hutan Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser sebanyak 35 suku 159 jenis dengan kerapatan 437 ind/ha (Sagala, 1997 dalam Aththorick, 2006; Susilo,

2014). Jika dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian yang ada, kawasan Gunung Sekincau memiliki kerapatan pohon berdiameter ≥ 20 cm cukup tinggi. Karena idealnya, kerapatan yang normal menurut Samangan (1997) adalah 250 pohon/ha.

Jumlah jenis pohon terbanyak terdapat pada suku Lauraceae 16 jenis (43%), kemudian diikuti oleh suku Myrtaceae 8 jenis (22%), Meliaceae 7 jenis (19%), Fagaceae 6 jenis (16%), Myristicaceae 5 jenis (14%), Dipterocarpaceae 5 jenis (14%), Euphorbiaceae 4 jenis (11%), Rubiaceae 4 jenis (11%), Malvaceae 3 jenis (8.1%), dan Moraceae 3 jenis (8.1%), sedangkan untuk suku lainnya hanya memiliki 1 atau 2 jenis saja. Komposisi di kawasan hutan hujan pegunungan bawah umumnya banyak dihuni oleh jenis-jenis pohon dari suku Lauraceae, Myrtaceae, Dipterocarpaceae dan Fagaceae (Tropical Forest Conservation Action Sumatra, 2014). Pendapat ini diperjelas oleh Whitten *et al.*, (1984) yang menyatakan bahwa hutan pegunungan bawah ditandai oleh berlimpahnya suku Lauraceae dan Fagaceae, sedangkan hutan pegunungan atas ditandai oleh suku Coniferae, Ericaceae dan Myrtaceae.

Suku-suku yang terdapat pada lima lokasi tersebut relatif berubah, mengikuti kondisi lingkungan, seperti suhu dan kelembaban udara, kelembaban tanah serta pH tanah. Kondisi tanah kawasan Gunung Sekincau TNBBS cenderung asam, karena rata-rata nilai pH pada setiap bukit di bawah 7 dan kelembaban tanah antara 72–85% (Tabel 2). Hanya suku Lauraceae, Fagaceae, Euphorbiaceae, Dipterocarpaceae, Myrtaceae, dan Rubiaceae yang terdapat di lima lokasi tersebut (Tabel 1). Hal ini menunjukkan tingkat persebaran dan adaptasi dari keenam suku tersebut sangat baik. Menurut Krebs (1985) kelembaban tanah mempengaruhi penyebaran geografis pada sebagian besar pohon pada hutan pegunungan. Jenis dominan yang ada pada masing-masing bukit berbeda, namun *Quercus blumeana* Korth. merupakan jenis dominan yang ada lima lokasi tersebut (Tabel 2).

Tabel 1. Suku pohon yang terdapat di lima lokasi kawasan Gunung Sekincau, TNBBS

No.	Suku	Jml. Jenis dan prosentase	Jml. Individu	Lokasi (\bar{x} altitude)				
				Cemedak (1100 m dpl.)	Temiyangan (1200 m dpl.)	Talang Enam (1230 m dpl.)	Kabul (1270 m dpl.)	Purunan (1300 m dpl.)
1.	Anacardiaceae	1 (2,2%)	5		2	3		
2.	Annonaceae	1 (2,2%)	6	1	3	2		
3.	Araliaceae	2 (5,3%)	4		2	1	1	
4.	Burseraceae	1 (2,2%)	6		3		2	1
5.	Cannabaceae	1 (2,2%)	5		3		2	
6.	Chloranthaceae	1 (2,2%)	4			4		
7.	Clusiaceae	1 (2,2%)	2			2		
8.	Combretaceae	1 (2,2%)	2			2		
9.	Cornaceae	1 (2,2%)	1			1		
10.	Dipterocarpaceae	5 (14%)	18	3	7	5	2	1
11.	Elaeocarpaceae	2 (5,3%)	8		3	3	2	
12.	Euphorbiaceae	4 (11%)	20	5	7	6	1	1
13.	Fagaceae	6 (16%)	23	4	8	8	2	1
14.	Gentianaceae	1 (2,2%)	2		2			
15.	Gnetaceae	1 (2,2%)	7	5			2	
16.	Guttiferae	1 (2,2%)	1					1
17.	Lauraceae	16 (43%)	32	5	15	10	1	1
18.	Magnoliaceae	2 (5,3%)	5	2	1	1	1	
19.	Malvaceae	3 (8,1%)	4		2	1	1	
20.	Meliaceae	7 (19%)	10		4	4	2	
21.	Moraceae	3 (8,1%)	5		2	1	1	1
22.	Myristicaceae	5 (14%)	7		3	4		
23.	Myrsinaceae	2 (5,3%)	3		1	1	1	
24.	Myrtaceae	8 (22%)	27	3	7	8	5	4
25.	Phyllanthaceae	2 (5,3%)	2		1	1		
26.	Rhizophoraceae	1 (2,2%)	1			1		
27.	Rubiaceae	4 (11%)	19	5	7	5	1	1
28.	Sterculiaceae	1 (2,2%)	2		1	1		
29.	Styracaceae	1 (2,2%)	1			1		
30.	Symplocaceae	1 (2,2%)	1			1		
31.	Theaceae	2 (5,3%)	17		8	9		
32.	Tiliaceae	1 (2,2%)	3			3		
Jumlah		89	253	33	92	89	27	12

Beragamnya jumlah suku yang ditemukan pada setiap lokasi dimungkinkan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang khas pada hutan pegunungan. Monk *et al.*, (2000) menyatakan distribusi jenis-jenis tumbuhan berdasarkan ketinggian tempat berkaitan dengan perubahan jenis tanah. Arief (1994) menambahkan bahwa semakin naik ketinggian tempat semakin rendah jenis pohon yang dijumpai. Hal ini terlihat jelas pada Tabel 1, bahwa di Bukit Temiyangan memiliki jumlah pohon terbanyak, sedangkan Bukit Purunan memiliki jumlah pohon paling sedikit. Walaupun Bukit Cemedak berada pada ketinggian terendah, namun memiliki jumlah pohon relatif sedikit. Hal ini disebabkan karena kawasan ini berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk dan perkebunan kopi.

Indeks Nilai Penting, Indeks Keanekaragaman dan Indeks Keseragaman

Hasil analisis vegetasi mendapatkan jenis pohon dominan dan kodominan di kawasan Gunung Sekincau TNBBS yang didasarkan pada nilai INP (Tabel 3). *Quercus blumeana* Korth. atau yang lebih dikenal oleh masyarakat Way Tenong dengan nama

kayu pasang menduduki posisi tertinggi oleh jenis *Quercus* sp., *Lithocarpus conocarpus* dan *Cinnamomum burmanii*.

Hasil analisis menunjukkan *Nectandra gracilis* Rohwer merupakan jenis pohon dengan nilai INP terkecil yaitu sebesar 0.43%. Nilai ini menunjukkan bahwa keberadaan dari *N. gracilis* Rohwer di alam sudah langka. Data IUCN *Red List of Threatened Species* (2015) melaporkan jenis *N. gracilis* Rohwer berstatus Lower Risk/near threatened ver 2.3. Dengan demikian, perlu adanya upaya konservasi terhadap jenis tersebut. Selain jenis pohon yang dominan dan langka, juga terdapat jenis pohon yang memiliki nilai lebih dari sisi ekonomi. Jenis tersebut adalah *Hopea dryobalanoides* Miq. (kayu tenam) dan *Tristanopsis whiteana* (Griff.) Peter G. Wilson & J.T. Waterh. (kayu mulu). Kedua jenis pohon ini memiliki nilai INP kecil dan dari sisi konservasi kedua jenis ini belum terdaftar dalam IUCN Red List, namun diperlukan tindakan lanjut dalam pelestariannya. Menurut *Plants of Southeast Asia* (2015) persebaran *Hopea dryobalanoides* Miq. dan *Tristanopsis whiteana* (Griff.) Peter G. Wilson & J.T. Waterh. di Indonesia hanya di Sumatera dan Kalimantan.

Tabel 2. Kondisi di lima lokasi kawasan Gunung Sekincau TNBBS

No.	Lokasi dan koordinat	Suhu; Rh; Rh tanah; pH tanah	Jenis yang memiliki frekuensi relatif tinggi	H'	E
1	Bukit Cemedak S. 05° 04' 23.9" E. 104° 20' 16.6"	22–23°C; 74–82%; 75–80%; 5.4–6.5	1. <i>Quercus blumeana</i> Korth. 2. <i>Lithocarpus curtisii</i> (King ex Hook.f.) A. Camus	2,25	0,39
2	Bukit Temiyangan S. 05° 04' 23.7" E. 104° 20' 15.8"	22–25°C; 72–80%; 76–81%; 6.2–6.8	1. <i>Quercus blumeana</i> Korth. 2. <i>Cinnamomum malabathricum</i> Lukman.	3,54	0,67
3	Bukit Talang enam S. 05° 04' 34.2" E. 104° 20' 55.3"	21–22 °C; 74–82%; 72–83%; 6.4–6.8	1. <i>Quercus blumeana</i> Korth. 2. <i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	3,43	0,51
4	Bukit Kabul S. 05° 04' 26.8" E. 104° 19' 43.1"	21–22 °C; 76–84%; 80–83%; 6–6.8	1. <i>Quercus blumeana</i> Korth. 2. <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	2,11	0,39
5	Bukit Purunan S. 05° 04' 31.4" E. 104° 19' 40.8"	21–23 °C; 72–84%; 78–85%; 5.2–6.2	1. <i>Quercus blumeana</i> Korth., 2. <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	2,00	0,39
Rata-rata				2,67	0,47

Keterangan: Rh = kelembaban; pH = tingkat keasaman; H' = indeks keanekaragaman; E = indeks kemerataan

Tabel 3. Jenis pohon dengan beberapa parameter di kawasan Gunung Sekincau TNBBS

No.	Suku	Nama Ilmiah	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)	Keterangan
1.	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	Kedondong	1.05	1.4	0.41	2.86	
2.	Annonaceae	<i>Polyalthia reticulata</i> Elmer	Polialtia	0.18	0.35	0.06	0.59	
3.	Araliaceae	<i>Trevesia burckii</i> Boerl.	Trevesia	0.62	0.71	0.33	1,66	
4.		<i>Macropanax dispersum</i> (Blume) Kuntze	Makropanak	1.23	1.4	0.66	3.29	
5.	Burseraceae	<i>Dacryodes buettneri</i> (Engl.) H.J.Lam	Dakriodes	0.18	0.35	0.04	0.57	
6.	Cannabaceae	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Anggrung	0.35	0.7	0.79	1.84	
7.	Chloranthaceae	<i>Chloranthus officinalis</i> Blume	Munil	0.7	0.7	0.56	1.96	
8.	Clusiaceae	<i>Garcinia parviflora</i> Miq.	Kandis	0.88	0.7	0.33	1.91	
9.	Combretaceae	<i>Terminalia pyrifolia</i> Kurz	Mentru	1.05	1.4	2.38	4.83	
10.	Cornaceae	<i>Nyssa javanica</i> (Blume) Wangerin	Medang Durian	0.35	0.7	0.39	1.44	
11.	Dipterocarpaceae	<i>Shorea acuminatissima</i> Symington	Ketam	0.18	0.35	0.54	1.06	
12.		<i>Hopea dryobalanoides</i> Miq. *)	Kayu Tenam	0.18	0.35	0.07	0.59	Penting secara ekonomi
13.		<i>Dryobalanops camphora</i> Colebr.	Kapur Putih	0.18	0.35	0.03	0.56	
14.		<i>Dryobalanops beccarii</i> Dyer	Kapur Merah	0.53	1.05	0.38	1.96	
15.		<i>Dipterocarpus concavus</i> Foxw.	Keruing Jantung	0.18	0.35	0.18	0.71	
16.	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus angustifolius</i> Blume	Elaeokarpus	0.88	1.05	0.49	2.47	
17.		<i>Elaeocarpus finisterrae</i> Schltr.	Elaeokarpus	0.62	0.71	0.33	1.66	
18.	Euphorbiaceae	<i>Croton argyratus</i> Blume	Kroton	0.35	0.7	0.06	1.11	
19.		<i>Endospermum moluccanum</i> (Teijs. Binn.) Kurz.	Medang Padi	0.18	0.35	0.05	0.58	
20.		<i>Mallotus barbatus</i> Müll.Arg.	Malotus	1.4	0.7	0.54	2.64	
21.		<i>Aleurites moluccanus</i> (L.) Willd.	Kemiling	2.1	1.75	1.98	5.83	
22.	Fagaceae	<i>Quercus acutissima</i> Carruth.	Pasang Parutan	0.18	0.35	0.27	0.79	
23.		<i>Quercus alba</i> L.	Joho	1.05	1.05	0.91	3.01	
24.		<i>Castanopsis amabilis</i> W.C.Cheng & C.S.Chao	Kastanopsis	1.05	1.05	0.99	3.09	
25.		<i>Quercus acutifolia</i> Née	Kuerkus	1.58	1.4	1.86	4.83	
26.		<i>Lithocarpus conocarpus</i> (Oudem.) Rehder *)	Litokarpus	1.75	1.4	4.53	7.68	Penting secara ekologi Penting secara ekologi
27.		<i>Quercus blumeana</i> Korth. *)	Pasang	10.9	3.5	12.8	27.18	
28.	Gentianaceae	<i>Fagraea annulata</i> Hiern	Fagraea	0.18	0.35	0.07	0.59	
29.	Gnetaceae	<i>Gnetum tenuifolium</i> Ridl.	Medang Tangkil	0.53	1.05	0.21	1.78	
30.	Guttiferae	<i>Cratoxylon formosum</i> Dyer.	Mampat	1.93	2.1	1.53	5.55	
31.	Lauraceae	<i>Litsea odorifera</i> Valetton	Medang Trawas	2.63	2.1	1.31	6.03	
32.		<i>Litsea noronhae</i> Blume	Litsea	0.53	1.05	0.51	2.08	
33.		<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	Litsea	0.53	0.7	0.34	1.57	
34.		<i>Dehaasia media</i> Blume	Medang Keladi	0.35	0.35	0.63	1.33	
35.		<i>Notaphoebe umbeliflora</i> Blume	Medang Kapas	0.35	0.7	0.16	1.21	

No.	Suku	Nama Ilmiah	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)	Keterangan
36.		<i>Nectandra gracilis</i> Rohwer *)	Puruan	0.18	0.23	0.02	0.43	Langka (Lower Risk/near threatened ver 2.3)
37.		<i>Litsea oppositifolia</i> Gibbs	Jarahan	0.53	0.7	0.46	1.68	
38.		<i>Actinodaphne concinna</i> Ridl.	Tangkil Merah	0.18	0.35	0.1	0.63	
39.		<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisn.	Medang Las	0.35	0.35	0.09	0.79	
40.		<i>Dehaasia sumatrana</i> Kosterm.	Kulut	0.18	0.35	0.39	0.91	
41.		<i>Actinodaphne procera</i> Nees	Kayu Hurung	0.18	0.35	0.38	0.91	
42.		<i>Litsea confusa</i> (Koord.) Valetton	Medang Tele'an	0.18	0.35	0.39	0.92	
43.		<i>Actinodaphne glomerata</i> (Blume) Nees	Medang Lada	0.7	1.4	0.34	2.44	
44.		<i>Actinodaphne gracilis</i> Miq.	Medang Paoh	0.7	1.4	0.57	2.67	
45.		<i>Actinodaphne longifolia</i> (Blume) Nakai	Aktinodapne	2.8	2.1	1	5.89	
46.		<i>Cinnamomum malabathricum</i> Lukman.	Cinamomum	2.45	2.45	1.93	6.83	
47.	Magnoliaceae	<i>Michelia montana</i> Blume	Medang Cempaka	0.53	1.05	0.94	2.51	
48.		<i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng.	Medang Telor	1.05	1.4	0.97	3.42	
49.	Malvaceae	<i>Hibiscus similis</i> Blume	Waruan	0.88	0.35	0.21	1.44	
50.		<i>Neesia altissima</i> (Blume) Blume	Bengang	0.7	1.05	1.22	2.97	
51.		<i>Sterculia excelsa</i> Mart.	Sterculia	0.18	0.35	0.19	0.71	
52.	Meliaceae	<i>Sandoricum beccarianum</i> Baill.	Sentul Kera	1.4	1.75	0.55	3.7	
53.		<i>Dysoxylum alatum</i> Harms	Disoksilum	0.7	0.7	0.92	2.32	
54.		<i>Lansium aqueum</i> Jack	Duku Hutan	0.7	0.7	0.16	1.56	
55.		<i>Toona sureni</i> (Blume) Merr.	Suren	0.35	0.7	0.49	1.54	
56.		<i>Toona sinensis</i> (Juss.) M.Roem.	Suren tanduk	0.18	0.35	0.07	0.59	
57.		<i>Aglaiia edulis</i> (Roxb.) Wall.	Rawas	0.18	0.35	0.04	0.57	
58.		<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	Kecapi	1.4	1.4	1.28	4.078	
59.	Moraceae	<i>Artocarpus kemando</i> Miq.	Medang Kapur	0.88	1.4	0.43	2.7	
60.		<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex. Hornem *)	Fikus	0.7	1.05	9.96	11.71	Penting secara ekologi dan ekonomi
61.		<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	Bendo	0.18	0.35	0.17	0.69	
62.	Myristicaceae	<i>Knema laurina</i> Warb.	Tulahan	0.53	1.05	0.86	2.43	
63.		<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Pala	0.7	1.05	0.43	2.17	
64.		<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	Horsfieldia	0.35	0.35	0.39	1.09	
65.		<i>Knema intermedia</i> Warb.	Kayu Simpai	1.23	0.71	1.05	2.99	
66.		<i>Myristica iners</i> Blume	Darahan	0.53	0.7	1.27	2.49	
67.	Myrsinaceae	<i>Ardisia lucida</i> Merr.	Ardisia	0.62	0.71	2.51	3.84	
68.		<i>Ardisia sumatrana</i> Miq.	Ardisia	0.18	2.45	0.04	2.66	
69.	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp. *)	Salaman	9.46	3.5	8.22	21.18	Penting secara ekologi

No.	Suku	Nama Ilmiah	Nama Lokal	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)	Keterangan
70.		<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambuan	1.4	1.05	0.58	3.03	
71.		<i>Tristania neriifolia</i> (Sieber ex Sims) R.Br.	Sibelusui	0.88	1.05	0.43	2.36	
72.		<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Mampat Merah	0.18	0.35	0.85	1.37	
73.		<i>Eugenia acutissima</i> Urb. & Ekman	Kelat	0.7	1.05	0.23	1.97	
74.		<i>Syzygium campanulatum</i> Korth. *)	Sizigium	3.85	2.1	6.83	12.78	Penting secara ekologi
75.		<i>Tristaniopsis whiteana</i> (Griff.) Peter G.Wilson & J.T.Waterh. *)	Mulu	0.35	0.7	2.59	3.636	Penting secara ekonomi
76.		<i>Eugenia acunae</i> Alain	Medang Cengkeh	1.75	1.75	1.67	5.167	
77.	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea macrocarpa</i> (Miq.) Müll.Arg.	Kembang Hitam	0.18	0.35	0.21	0.74	
78.		<i>Bridelia monoica</i> (Lour.) Merr.	Kandri	1.4	1.75	0.56	3.79	
79.	Rhizophoraceae	<i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.	Semeragi	0.7	1.05	0.59	2.34	
80.	Rubiaceae	<i>Pavetta indica</i> L.	Paveta	0.62	0.71	0.83	2.16	
81.		<i>Nauclea orientalis</i> (L.) L.	Koror	0.53	0.7	0.19	1.42	
82.		<i>Gardenia tubifera</i> Wall. Ex. Roxb.	Cempaka	1.4	1.75	0.83	3.98	
83.		<i>Ixora gardeniifolia</i> (Hochst. ex A. Rich) Kuntze	Asoka	3.33	2.1	0.82	6.24	
84.	Sterculiaceae	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	Bayur	3.33	2.45	3.11	8.89	Penting secara ekologi
85.	Styracaceae	<i>Styrax benzoin</i> Dryan.	Stirak	1.75	1.4	1.98	5.13	
86.	Symplocaceae	<i>Symplocos stenosepala</i> Steenis	Berasan	0.35	0.7	0.16	1.21	
87.	Theaceae	<i>Schima wallichii</i> Choisy	Puspa	0.35	0.7	0.38	1.43	
88.		<i>Schima noronhae</i> Reinw.	Puspa	0.18	0.35	0.54	1.06	
89.	Tiliaceae	<i>Microcos florida</i> Burret	Mikrokos	0.18	0.35	0.1	0.62	

Keterangan: KR = Kerapatan relatif; FR = Frekuensi relatif; DR = Dominansi relatif; INP = Indeks Nilai Penting; *) jenis penting

Kedua jenis kayu tersebut juga merupakan jenis yang khas di kawasan Gunung Sekincau TNBBS. Kayu tenam merupakan bahan utama dalam pembuatan rumah adat di Lampung Barat, khususnya di daerah Kenali. Menurut penduduk setempat kayu ini memiliki tingkat keawetan tinggi yang bertahan sampai ratusan tahun. Sama halnya seperti kayu tenam, kayu mulu juga merupakan kayu penting di Kabupaten Lampung Barat yang digunakan sebagai bahan bangunan dan pohon pengarah di tepi jalan.

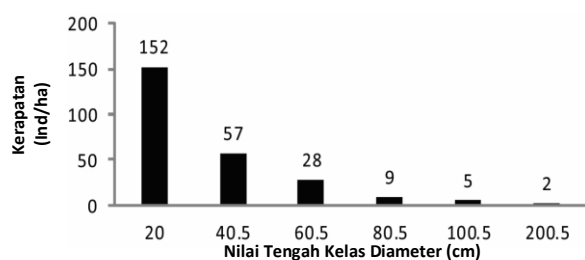
Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa Bukit Temiayangan memiliki nilai indeks keanekaragaman (H') tertinggi dibandingkan dengan empat lokasi lainnya, yaitu sebesar 3,54. Nilai ini tergolong cukup tinggi, karena nilai tertinggi yang pernah tercatat adalah 3,5 (Samingan, 1997). Keanekaragaman jenis

yang cukup tinggi, menunjukkan bahwa Bukit Temiayangan merupakan habitat yang masih sesuai untuk berbagai jenis pohon. Pada lokasi ini tumbuh berbagai jenis pohon dari suku Anacardiaceae, Annonaceae, Araliaceae, Burseraceae, Cannabaceae, Dipterocarpaceae, Elaeocarpaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae, Gentianaceae, Lauraceae, Magnoliaceae, Malvaceae, Meliaceae, Moraceae, Myristicaceae, Myrsinaceae, Myrtaceae, Phyllantaceae, Rubiaceae, Sterculiaceae dan Theaceae. Indeks kemerataan jenis (E) tertinggi juga terdapat pada Bukit Temiayangan yakni 0,67. Nilai ini tergolong tinggi, karena lebih dari 0,5 dan mendekati 1,0 (nilai tertinggi). Tingginya nilai "E" menunjukkan struktur komunitasnya relatif seragam sehingga tidak ada jenis-jenis yang sangat mendominasi (Gunawan, 2007). Kondisi lingkungan dan tanah yang miskin dapat menyebabkan

menurunnya indeks keanekaragaman. Ketersediaan dan pemanfaatan nutrisi yang berbeda menyebabkan nilai keanekaragaman dan pemerataan menjadi bervariasi (Sastrawijaya, 1991).

Sebaran pohon di kawasan Gunung Sekincau TNBBS

Berdasarkan klas diameter dengan lebar klas 20 cm, diketahui bahwa sebagian besar pohon yang mendominasi kawasan Gunung Sekincau TNBBS adalah klas pohon berdiameter rata-rata 20 cm dengan kerapatan tiap hektar adalah 152 ind/ha, sedangkan klas pohon yang kodominan adalah yang berdiameter rata-rata 200.5 cm dengan kerapatan tiap hektar adalah 2 ind/ha (Gambar 1). Banyaknya ukuran klas diameter yang relatif kecil diduga disebabkan karena terjadi pembalakan liar, terutama pada jenis-jenis yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Menurut masyarakat setempat pohon-pohon dengan batang besar sudah banyak ditebang secara *illegal*, terutama di kawasan Bukit Cemedak dan Talang Enam. Hal tersebut dilakukan guna memenuhi kepentingan hidup sehari-hari masyarakat sekitar maupun untuk kepentingan bisnis oleh pengusaha kayu lokal (Tropical Forest Conservation Action Sumatra, 2014).



Gambar 1. Distribusi klas diameter pohon di kawasan Gunung Sekincau TNBBS

Implikasi Manajemen

Lokasi-lokasi di kawasan Sekincau TNBBS yang telah mengalami gangguan dan rusak harus segera ditangani agar kerusakannya tidak berlanjut dan pemulihannya harus segera diupayakan. Penanganan ini dilakukan terutama pada lokasi yang berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk, seperti

Bukit Cemedak, Talang Enam dan Kabul yang banyak terjadi pembalakan liar dan konversi lahan. Pemulihan kawasan dapat dilakukan dengan cara: (1) membiarkan terjadinya proses suksesi secara alami dengan cara menempatkan penjaga hutan khusus agar kawasan tidak diganggu oleh aktifitas manusia, (2) mencegah cara ladang berpindah (perladangan berpindah-pindah), (3) menanam pada kawasan yang rusak dan pada lokasi yang vegetasinya terbuka dengan jenis-jenis setempat terutama yang memiliki endemitas tinggi dan langka serta memiliki fungsi lindung, (4) menjaga keanekaragaman tumbuhan dengan cara melakukan konservasi *ex situ* jenis-jenis penting dan khas yang mempresentasikan vegetasi TNBBS di Kebun Raya Liwa, Lampung Barat. Cara ini menjadi penting, karena apabila jenis-jenis tertentu sudah tidak ada di alam, maka dapat direintroduksi dari kebun raya ke kawasan tersebut.

Beberapa lokasi yang sudah ditanami dengan tanaman pertanian dapat dipulihkan dengan melakukan model agroforestry. Model ini mewajibkan para petani untuk menanam kembali lahan yang telah diokupasi dengan jenis-jenis yang sudah disediakan oleh pengelola TNBBS. Sementara itu, petani masih tetap diijinkan menanam dalam waktu yang ditentukan. Untuk beralih profesi ke bidang pekerjaan lain yang tidak bergantung pada hutan, sebaiknya dilakukan pembinaan dan bantuan modal kepada para petani penggarap. Manfaat yang diperoleh dari pengelolaan hutan yang baik yaitu dapat meningkatkan jasa lingkungan seperti untuk pelestarian satwa liar, penyangga tata air, dan penyedia oksigen. Selain itu, kebutuhan masyarakat sekitar juga terpenuhi dari hasil agroforestry (hasil hutan bukan kayu).

KESIMPULAN

Kawasan Gunung Sekincau TNBBS merupakan kawasan yang kondisinya masih cukup baik. Hal ini diindikasikan masih tingginya nilai rata-rata indeks keanekaragaman jenis (2,67) dan indeks pemerataan jenis yang rendah (0,47). Kerapatan pohon berukuran ≥ 20 cm juga masih cukup baik (253 ind/ha). Pohon yang sering ditemukan di kawasan ini adalah jenis-

jenis dari suku Lauraceae, Fagaceae, Euphorbiaceae, Dipterocarpaceae, Myrtaceae, dan Rubiaceae. *Quercus blumeana* Korth. (kayu pasang) merupakan jenis penting (INP=27.18%) dan memiliki persebaran luas pada kawasan Sekincau. Hutan di kawasan ini mempunyai peranan yang penting bagi penyangga kehidupan dan lingkungan. Maka dari itu, pengelola TNBBS dapat meningkatkan penjagaan dan pemeliharaan kawasan serta vegetasi di dalamnya. Terlebih kawasan Sekincau berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk, sehingga diperlukan pengelolaan secara berkelanjutan guna memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis berterima kasih kepada pengelola program Prioritas Nasional 9 (PN 9) "Pengembangan Kawasan Konservasi *Ex situ* Tumbuhan Indonesia dalam Bentuk kebun raya daerah" atas dukungan dana dalam pengambilan data lapangan. Terimakasih disampaikan juga kepada Pengelola Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Badan Pengelola Taman Nasional II Liwa atas ijin, dukungan dan bantuan yang diberikan. Apresiasi tinggi kepada Pak Sugiyanto selaku Masyarakat Mitra Polisi Hutan BBTNBBS, Pak Ending Haerudin (staf Subbidang Pemeliharaan Koleksi PKT Kebun Raya-LIPI) dan Pak Slamet (Staf Subbidang Registrasi dan Pembibitan PKT Kebun Raya-LIPI) atas bantuan dan kerjasama selama di lapangan. Terima kasih juga disampaikan kepada segenap staf Kebun Raya Liwa atas dukungan dan kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 1994. Hutan, hakikat dan pengaruhnya terhadap lingkungan. Ed. 1. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Aththorick, T.A., R. Widhiastuti, dan A. Evanius. 2006. Studi keanekaragaman pohon pada tiga zona ketinggian hutan pegunungan Gunung Sinabung Kabupaten Karo. *Komunikasi Pertanian*. 18 (3): 32–39.
- Balai Besar Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. 2014. Kondisi Fisik Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. <http://tnbbs.org/web/kondisi.html>. Diakses tanggal 14 Juni 2014.
- Cox, G.W. 1985. *Laboratory Manual of General Ecology*. 5thed. Brown, Dubuque.
- Deni. 2011. Analisis Perambahan hutan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Studi kasus di Desa Tirom Kecamatan Pematang Sawa Kabupaten Tanggamus). *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 5(1): 9–20.
- Greig-Smith, P. 1964. *Quantitative and Dynamic Plant Ecology*. Second Edition, Butterworths. London.
- Gunawan, H. 2007. Kondisi vegetasi hutan pinggir dan implikasi pengelolaannya di Taman Nasional Gunung Ciremai. *Info Hutan* 4(5) : 451–462.
- Kementerian Kehutanan. 2014. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. http://www.dephut.go.id/uploads/INFORMASI/TN%20INDOENGLISH/tn_bukitbarisan.htm. Diakses tanggal 29 April 2014.
- Krebs, C.J. 1985. *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Third Edition. Harper & Row Publishers Inc. New York.
- Master, J., S.S. Tjitrosoedirdjo, I. Qayim, and S. Tjitrosoedirdjo. 2013. Ecological Impact of *Merremia Peltata* (L.) Merrill invasion on plant diversity at Bukit Barisan Selatan National Park. *Biotropia*, 20(1): 29–37.
- Monk, K.A., Y. De Fretes, R.G. Lilley. 2000. *Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku*. Prenhallindo Jakarta. Hlm. 249–262.
- Munawaroh, E. 2013. Keanekaragaman anggrek di Kawasan Merpas, Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung. *Prosiding Seminar Inovasi Florikultura Nasional 29 Agustus 2013*. Hal. 117–130

- Munawaroh, E. dan D. Latifah. 2014. Eksplorasi dan inventarisasi tumbuhan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Resor Sukaraja, Lampung, Sumatra dalam rangka konservasi keanekaragaman jenis tumbuhan di Kebun Raya Liwa. *Prosiding Ekspose dan Seminar Pembangunan Kebun Raya Daerah 25-26 November 2013*. Hal. 289–312.
- Munawaroh, E., dan P. Aprilianti. 2011. Eksplorasi keanekaragaman tumbuhan anggrek di Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Kab. Lampung Barat, Propinsi Lampung. *Prosiding Seminar Nasional HUT Kebun Raya Cibodas Ke-159 7 April 2011*. Hal. 118–127.
- Odum, E. P. 1998. *Dasar-dasar ekologi: Terjemahan dari fundamentals of ecology*. Alih Bahasa Samingan, T. Edisi Ketiga. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta. p.697.
- Pasha, R. 2009. Hubungan kondisi sosial ekonomi masyarakat perambah hutan dengan pola penggunaan lahan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 5(2): 82-94.
- Samingan, T. 1997. Kondisi ideal aspek vegetasi suatu kawasan pelestarian plasma nutfah di hutan produksi. *Laboratorium Ekologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor*. Bogor.
- Sastrawijaya, A. T. 1991. *Pencemaran Lingkungan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Susilo, F. 2004. Keanekaragaman jenis pohon di Kawasan Hutan Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Kabupaten Langkat. *Skripsi (Tidak dipublikasikan) FMIPA-USU*.
- Suyadi. 2011. Deforestation in Bukit Barisan Selatan National Park, Sumatra, Indonesia. *Jurnal Biologi Indonesia*. 7 (2): 195–206
- The IUCN Red List of Threatened Species. 2015. <http://www.iucnredlist.org/>. Diakses tanggal 18 Mei 2015
- Tropical Forest Conservation Action Sumatra. 2014. Bukit Barisan Selatan. <http://www.tfcasumatera.org/bukit-barisan-selatan/>. Diakses tanggal 7 Mei 2014.
- Wardah. 2005. Keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan Hutan Krui Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Lampung Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan. P3TL-BPPT*. 6(3): 477–484.
- Whitten, A.J., S.J. Damanik, J. Anwar, and N. Hisyam. 1984. *The Ecology of Sumatra*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- World Wildlife Fund. 2014. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. http://www.savesumatra.org/index.php/wherework/detail_location/ 11. Diakses tanggal 29 April 2014.