

KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN BERHABITUS POHON DI STASIUN SORAYA EKOSISTEM LEUSER

Iqbar

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Email: iqbar@unsyiah.ac.id

ABSTRAK

Stasiun Soraya adalah stasiun penelitian di dalam Kawasan Ekosistem Leuser. Stasiun penelitian ini diduga memiliki keanekaragaman tumbuhan yang tinggi termasuk tumbuhan yang berhabitus pohon. Untuk mendapatkan data yang akurat tentang keanekaragaman tumbuhan maka perlu dilakukan penelitian Keanekaragaman Tumbuhan Berhabitus Pohon yang bertujuan untuk mengetahui Kekayaan Spesies, Suku, Nilai Penting, dan Indeks Keanekaragaman Tumbuhan di lokasi tersebut. Metode Transek Berpetak (*Belt Transect*) telah digunakan untuk mendata tetumbuhan di stasiun ini pada area cuplikan (*sampling*) seluas 2 hektar (Ha). Ada 108 spesies tetumbuhan yang merupakan anggota dari 80 marga dan 38 suku. Suku yang memiliki spesies yang dominan adalah Euphorbiaceae (12 spesies) dan Dipterocarpaceae (11 spesies). Beberapa suku lainnya juga memiliki spesies yang relatif banyak yaitu Lauraceae dan Meliaceae (masing-masing 8 spesies), dan Moraceae (7 spesies). Tetumbuhan yang terbatas spesiesnya ada 17 suku yaitu hanya memiliki 1 spesies tumbuhan dalam area 2 Ha. Spesies tumbuhan yang memiliki Nilai Penting tertinggi adalah *Streblus elongatus* (Damli atau Tempinis) yaitu 29,35 sehingga tumbuhan ini memberi peranan penting di lokasi tersebut. Tumbuhan yang memiliki Nilai Penting terendah adalah *Acacia pennata* (akar rambut galang) yaitu 0,23 sehingga spesies ini harus menjadi perhatian untuk dikonservasi. Dua belas spesies tercantum dalam daftar merah IUCN dengan kategori *critically endangered*, *vulnerable*, dan *low risk*. Indeks keanekaragaman spesies tumbuhan di lokasi ini adalah 4,0 sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi hutan di lokasi ini masih cukup baik dan memiliki keanekaragaman yang tinggi.

Kata Kunci: Stasiun Soraya, Kawasan Ekosistem Leuser, Keanekaragaman Spesies Tumbuhan

PENDAHULUAN

Ekosistem Leuser adalah kawasan hutan hujan tropis di pegunungan Bukit Barisan yang memiliki luas 2,6 juta hektar (Ha). Kawasan ini secara administratif meliputi wilayah Provinsi Aceh (dulu: Nanggroe Aceh Darussalam) dan Provinsi Sumatera Utara. Keanekaragaman hayati yang terdapat di Ekosistem Leuser sangat tinggi, unik, dan lengkap sehingga dapat disebut sebagai salah satu “Keajaiban Warisan Dunia”. Selain memiliki ratusan spesies hewan, kawasan ini juga memiliki lebih dari 4.500 spesies tumbuhan atau sekitar 45% total spesies tumbuhan di Indo-Malaya Barat (Irfan dan Priatna, 2004). Pada areal satu hektar di Taman Nasional Gunung Leuser yang berada dalam Ekosistem Leuser dan berdekatan dengan wilayah Stasiun Soraya dapat dijumpai lebih dari 150 spesies tumbuhan yang terdiri dari satu

hingga tiga individu saja dalam satu spesies tumbuhan tersebut (Griffiths, 1992).

Stasiun Soraya yang terletak pada koordinat 2°55'25" LU dan 97°55'25" BT merupakan stasiun penelitian ketiga yang dibangun pada tahun 1994 oleh Unit Manajemen Leuser di dalam Kawasan Ekosistem Leuser tetapi berada di luar Taman Nasional Gunung Leuser (Gambar 1). Stasiun penelitian pertama adalah Ketambe di bagian Tenggara dan stasiun penelitian kedua adalah Suaq Balimbing di bagian Selatan Aceh yang keduanya berada dalam kawasan Ekosistem Leuser sekaligus berada dalam Taman Nasional Gunung Leuser (Unit Manajemen Leuser, 1997). Stasiun Soraya memiliki areal sekitar 500 Ha yang merupakan areal bekas konsesi Hak Pengusahaan Hutan (HPH) PT. Hargas Industries Indonesia yang kemudian ditetapkan

sebagai kawasan konservasi. Keadaan topografi areal penelitian merupakan hutan tropis dataran rendah berbukit dengan ketinggian 75-350 m di atas permukaan laut (dpl) (Unit Manajemen Leuser, 1997 dan Caldecott, 2005). Wilayah ini menerima curah hujan hingga 2.450 mm pertahun, suhu rata-rata berkisar 21,6-27,7 °C dengan kelembaban pagi hari 94,3% dan sore hari 88,8% (Unit Manajemen Leuser, 1997). Penelitian mengenai keanekaragaman tumbuhan khususnya yang berhabitus pohon, di wilayah ini masih sangat terbatas dilakukan sehingga belum banyak data tumbuhan di wilayah ini yang tersedia. Dengan demikian penelitian di Stasiun Soraya dipandang sangat perlu dilakukan untuk mendata spesies tumbuhan yang berhabitus pohon yang menjadi pendukung kehidupan biodiversitas lainnya serta untuk mengetahui indeks keanekaragaman tumbuhan berhabitus pohon yang merupakan bagian dari keanekaragaman hayati Ekosistem Leuser secara keseluruhan.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode Transek Berpetak (*Belt Transect*) untuk mendata tetumbuhan di Stasiun Soraya dengan melakukan cuplikan (*sampling*) pada area seluas dua Ha (Kent, 1992). Tujuh transek ditarik mengikuti jalan setapak yang telah dibangun oleh manajemen Stasiun Soraya. Transek dipilih secara acak (*random*) untuk menghindari unsur keberpihakan dari peneliti. Pada setiap transek tersebut dibuat petak contoh (*Plot*) dengan bentuk persegi panjang dengan ukuran 5 m x 50 m sehingga setiap petak contoh memiliki luas 250 m². Luas petak contoh ini sudah cukup mewakili untuk melakukan analisis vegetasi

tumbuhan berhabitus pohon. Petak contoh ini diletakkan/dibuat dengan cara sistematis secara berselang-seling di kanan dan kiri transek (Barbour, 1987 dan Kent, 1992).

Parameter penelitian yang diukur adalah diameter setinggi dada (dbh) yaitu pada ketinggian 1,3 m untuk tumbuhan yang tidak berbanir atau 20 cm di atas banir untuk tetumbuhan yang berbanir. Semua tumbuhan yang memiliki dbh 10 cm atau keliling batang 31,4 dikategorikan sebagai tumbuhan berhabitus pohon (Kusmana, 1997). Tetumbuhan ini diidentifikasi terhadap spesiesnya, dilakukan penghitungan kerapatan, frekuensi, dan dominansinya. Proses identifikasi spesies tumbuhan akan langsung dilakukan dilapangan jika sudah dikenali, tetapi jika tidak dikenali maka akan dibuatkan spesimen herbarium untuk proses identifikasi lebih lanjut. Berdasarkan parameter tersebut, kemudian dilakukan kalkulasi Nilai Penting (NP). Nilai penting masing-masing spesies tumbuhan yang dihasilkan selanjutnya digunakan untuk mencari Indeks Keanekaragaman (*Diversity Index*) dengan menggunakan formula Shannon-Wiener yaitu:

$$H' = - \sum p_i \ln p_i$$

Dimana s = Jumlah spesies

$p_i = n_i/N$ atau $p_i =$ nilai penting

$n_i =$ nilai penting spesies ke- i

$N =$ total nilai penting semua spesies

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kekayaan Spesies (*Species Richness*)

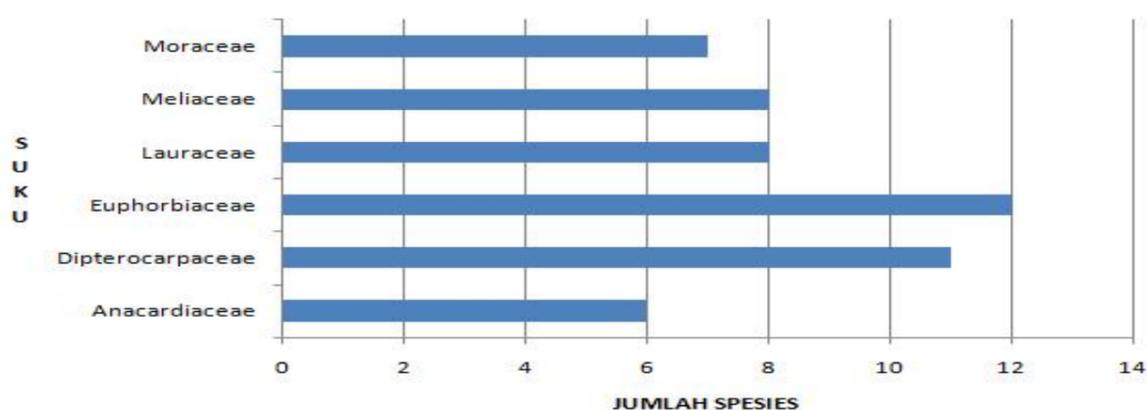
Kekayaan spesies merupakan jumlah spesies disuatu area dalam komunitas. Stasiun Soraya memiliki kekayaan spesies tumbuhan berhabitus pohon dalam 2 Ha area cuplikan sebanyak 108 spesies yang merupakan anggota 80 marga dan 38 suku/familia. Kekayaan spesies tumbuhan ini jika dirata-ratakan untuk area 1 Ha memiliki 54 spesies, 40 marga, dan 17 suku. Kerapatan tumbuhan berhabitus pohon dilokasi ini adalah 1124 individu/2 Ha atau 562 individu/Ha. Suku yang memiliki spesies dominan adalah Euphorbiaceae (12 spesies) dan Dipterocarpaceae (11 spesies). Beberapa

suku lainnya memiliki kekayaan spesies yang relatif sedang yaitu Lauraceae dan Meliaceae (masing-masing 8 spesies), Moraceae (7 spesies), dan Anacardiaceae (6 spesies) (Gambar 2). Suku tetumbuhan yang sedikit spesiesnya yaitu Actinidiaceae, Myrtaceae, dan Sapindaceae (masing-masing 4 spesies), Mimosaceae, Thymelaeaceae, dan Urticaceae (masing-masing 3 spesies), Burseraceae, Clusiaceae, Combretaceae, Flacourtiaceae, Myristicaceae, Rubiaceae, Rutaceae, dan Simarubaceae (masing-masing 2 spesies). Tujuh belas suku lainnya hanya memiliki satu spesies tumbuhan saja (Lampiran).

Kekayaan spesies (*Species Richness*) tumbuhan di Stasiun Soraya lebih rendah dibandingkan dengan Taman Nasional Gunung Leuser yang memiliki 150 spesies pepohonan dalam area seluas satu Ha (Griffiths, 1992). Demikian juga dengan kekayaan spesies di Taman Nasional Lore Lindu di Sulawesi Tengah yang memiliki 63 spesies dan 30 suku tumbuhan berhabitus pohon pada area cuplikan yang hanya 0,5 Ha (Mansur, 2002). Selain itu, di hutan Gunggung Gede pada Cagar Alam Cibodas, Jawa Barat dalam area 1 Ha pada ketinggian 1500 m dpl memiliki 78 spesies pohon dan pada ketinggian di atas 1500 m dpl terdapat 283 spesies pohon (UURI No. 5. 1990).

Kekayaan spesies tumbuhan berhabitus pohon di Gunung Wani dalam wilayah Suaka

Margasatwa Buton Utara di Sulawesi Tenggara adalah 50 spesies dalam satu hektar (Mansur, 2005). Kondisi ini hampir sama jika dirata-ratakan jumlah spesies di Stasiun Soraya adalah 54 spesies tumbuhan berhabitus pohon dalam 1 hektar. Kondisi stasiun Soraya yang merupakan lahan bekas konsesi Hak Pengusahaan Hutan. Hal ini menjadi salah satu penyebab stasiun ini memiliki kekayaan spesies yang lebih sedikit. Cara pengelolaan kawasan hutan yang berbeda juga akan berpengaruh terhadap kekayaan spesies tumbuhan. Taman Nasional memiliki cara pengelolaan yang sangat ketat dan tidak membenarkan adanya aktivitas perubahan terhadap kawasan inti baik berupa aktivitas mengurangi, menghilangkan fungsi dan luas dari zona inti maupun menambah spesies tumbuhan yang asli. Stasiun Soraya dibangun di kawasan Zona Pemanfaatan dari Taman Nasional Gunung Leuser atau dalam Ekosistem Leuser sehingga pengelolaannya selain dimanfaatkan untuk penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya dapat juga dimanfaatkan untuk budaya dan wisata alam sehingga dapat mengurangi dan mempengaruhi keutuhan wilayah tersebut (Unit Manajemen Leuser, 1997). Selain itu aktivitas Pembalakan Liar juga marak terjadi di Stasiun Soraya sehingga hal ini juga berkontribusi terhadap rendahnya spesies yang terdapat di stasiun tersebut (Sutherland, 2000).



Gambar 2. Suku Tumbuhan dengan Spesies Dominan di Stasiun Soraya

Keanekaragaman Spesies (*Species Diversity*)

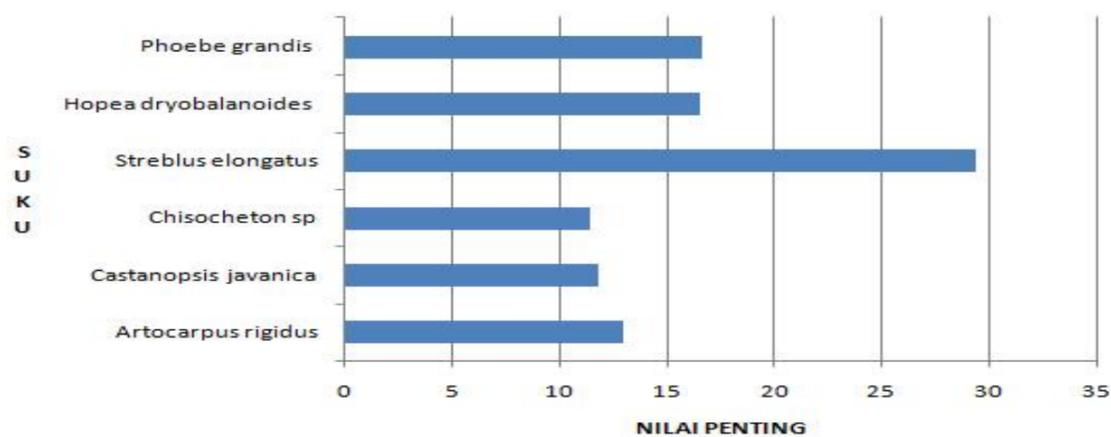
Keanekaragaman spesies merupakan parameter yang mencerminkan kombinasi dari kekayaan spesies (*Species Richness*) dan distribusi dari jumlah individu dalam spesies (*evenness*). Keanekaragaman spesies adalah

pengukuran heterogenitas populasi dalam suatu komunitas. Oleh karena tumbuhan memiliki masa fenologi yang berbeda atau ukuran habitus yang berbeda atau ekotipe yang berbeda maka penghitungan keanekaragaman spesies dilakukan pada setiap strata dalam komunitas

daripada dihitung untuk keseluruhan komunitas (Barbour, 1987 dan Kent, 1992). Banyak ahli ekologi yang menulis tentang keanekaragaman yang tinggi namun hanya melihat satu aspek saja yaitu jumlah spesies yang berbeda dalam suatu petak kuadrat, area, atau komunitas. Hal ini tentu kurang tepat karena selain melihat jumlah spesies untuk menilai keanekaragaman juga harus melihat distribusi individu dalam spesies (Barbour, 1987. Kent, 1992. Odum, 1971).

Rasio antara jumlah spesies dengan nilai penting dari setiap individu disebut Indeks Keanekaragaman Spesies (Odum, 1971). Nilai penting didapatkan dengan menjumlahkan data Kerapatan Relatif, Frekuensi Relatif dan Dominansi Relatif sehingga total nilai penting yang dihasilkan dari semua spesies tumbuhan di kawasan ini adalah 300. Nilai penting setiap spesies tumbuhan berhabitus pohon di Stasiun Soraya sangat bervariasi yang memiliki besaran mulai dari lebih kecil satu hingga sampai 29,35. Spesies tumbuhan di lokasi ini umumnya hanya

memiliki nilai penting yang sangat kecil bahkan kurang dari satu. Hal ini menunjukkan tidak ada atau sangat sedikit spesies yang dominan pada komunitas tersebut. Hanya sedikit saja dari spesies yang ada di Stasiun Soraya yang memiliki nilai penting tinggi. *Streblus elongatus* (Damli atau Tempinis) anggota suku Moraceae memiliki Nilai Penting tertinggi sehingga tumbuhan ini memberi peranan paling besar di lokasi tersebut. Spesies lainnya yang memiliki Nilai Penting Dominan adalah *Phoebe grandis* (NP: 16,57), *Hopea dryobalanoides* (NP: 16,47), *Artocarpus rigidus* (NP: 12,9), *Castanopsis javanica* (NP: 11,78), dan *Chisocheton* sp. (NP: 11,33) (Gambar 3). Distribusi nilai penting yang dimiliki oleh masing-masing spesies yang hampir sama besar dapat diterjemahkan kondisi suatu ekosistem cenderung mendekati stabil (Odum, 1971). Hal ini cukup sesuai dengan kondisi Stasiun Soraya di Ekosistem Leuser yang sedang dalam fase pemulihan dari bekas lahan konsesi menjadi kawasan konservasi.



Gambar 3. Spesies Tumbuhan yang Penting di Stasiun Soraya

Tumbuhan yang memiliki Nilai Penting terendah adalah *Acacia pennata* yaitu 0,23 yang merupakan tumbuhan liana dari suku Mimosaceae. Tumbuhan ini tidak berpengaruh signifikan terhadap lingkungan di wilayah ini. Demikian juga dengan spesies-spesies tumbuhan lainnya yang hanya memiliki nilai penting yang kecil. Namun perlu diperhatikan bahwa tumbuhan dengan nilai penting kecil mempunyai makna bahwa tumbuhan ini memiliki kerapatan, frekuensi dan dominansi yang kecil sehingga spesies ini harus menjadi perhatian untuk dikonservasikan (Lampiran 1).

Beberapa spesies tumbuhan di wilayah ini merupakan spesies yang tercantum dalam red list (daftar merah) IUCN (Tabel 1). Dengan demikian perlu diberikan perhatian yang khusus terhadap spesies yang telah dinyatakan sebagai spesies daftar merah oleh IUCN.

Indeks keanekaragaman spesies tumbuhan di Stasiun Soraya adalah 3,995 atau setara dengan 4. Nilai ini biasanya berkisar dari 1,5 hingga 3,5 meskipun dalam beberapa kasus nilainya dapat melebihi 4,5 (Kent, 1992). Bahkan nilai ini juga dapat berkisar dari 0-7 (Barbour, 1987). Dengan demikian, indeks

keanekaragaman tumbuhan di Stasiun Soraya dapat dikatakan baik atau tinggi berdasarkan ilustrasi sebaran nilai indeks tersebut di atas.

Indeks keanekaragaman akan kecil pada ekosistem yang secara fisik dikontrol. Keanekaragaman akan memberi respon secara berbeda terhadap perbedaan geografi, perkembangan dan faktor fisik dari masing-masing kondisi komunitas yang dianalisis. Selain itu, komunitas lingkungan yang stabil seperti hutan hujan tropika akan memiliki keanekaragaman yang lebih tinggi dari komunitas yang dihadapkan dengan perbedaan musim yang ekstrim atau gangguan secara periodik yang disebabkan oleh manusia maupun oleh alam.

KESIMPULAN

Stasiun Soraya memiliki 108 spesies, 80 marga, dan 38 suku tumbuhan berhabitus pohon. Suku yang memiliki spesies yang dominan adalah Euphorbiaceae (12 spesies) dan Dipterocarpaceae (11 spesies). Beberapa suku lainnya juga memiliki spesies yang relatif banyak yaitu Lauraceae dan Meliaceae (masing-masing 8 spesies), dan Moraceae (7 spesies). Namun 17 suku lainnya hanya

Tabel 1. Spesies Dilindungi IUCN

No	Nama Spesies	Status IUCN
1.	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Vulnerable
2.	<i>Arytera littoralis</i>	Lower Risk/least concern
3.	<i>Diospyros</i> sp.	Berbagai status
4.	<i>Dipterocarpus baudii</i>	Critically Endangered
5.	<i>Dipterocarpus cornutus</i>	Critically Endangered
6.	<i>Dipterocarpus grandiflorus</i>	Critically Endangered
7.	<i>Dipterocarpus rigidus</i>	Critically Endangered
8.	<i>Mangifera foetida</i>	Critically Endangered
9.	<i>Parashorea lucida</i>	Critically Endangered
10.	<i>Shorea johorensis</i>	Critically Endangered
11.	<i>Shorea lepidota</i>	Critically Endangered
12.	<i>Shorea palembanica</i>	Critically Endangered

memiliki 1 spesies saja dalam area 2 Ha. Dua belas spesies tercantum dalam daftar merah IUCN dengan kategori *critically endangered*, *vulnerable*, dan *low risk*. Indeks keanekaragaman spesies tumbuhan di lokasi ini adalah 4,0 sehingga kondisi hutan di lokasi ini disimpulkan masih cukup baik dan memiliki keanekaragaman yang tinggi meskipun sempat mengalami gangguan dimasa lalu.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbour, M. G., Burk, J. H., and Pitts, W. D. 1987. *Terrestrial Plant Ecology*. Secend Edition. The Benjamin/Cummings Publishing Company. California.
- Caldecott, J. O. and Mile, L., 2005. *World Atlas of Great Apes and Their Conservation*. University of California Press. Landon.
- Griffiths, M. 1992. *Leuser, Indonesia's National Park*. Kerjasama Dirjen PHPA dan WWF Indonesia Programme.
- Irfan dan Priatna D. P. 2004. *Keragaman Hayati Kawasan Ekosistem Leuser*. Unit Manajemen Leuser. Medan.
- Kent and Coker . 1992. *Vegetation Description and Analysis*. Belhaven Press. London.
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survey Vegetasi*. IPB Press. Bogor.
- Mansur, M. 2002. Analisis Vegetasi Hutan di Desa Salua dan Kaduwaa Taman Nasional Lore Lindu, Sulawesi Tengan. *Jurnal Teknik Lingkungan, P3TL –BPPT*. 4(1): 1-7.
- Mansur, M. 2005. Analisis Vegetasi Hutan di Sekitar Gunung Wani, Suaka Margasatwa TWA Buton Utara, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknik Lingkungan, P3TL –BPPT*. 6(3): 469-476
- Odum, E. P. 1971. *Fundamental of Ecology*. Saunders Company. Philadelphia and London.
- Sutherland, W. J. 2000. *The Conservation Handbook, Research, Management, and Policy*. The International. Padstow, Cornwall
- Unit Manajemen Leuser (UML). 1997. *Laporan Tahunan Stasiun Penelitian Soraya, Ekosistem Leuser*. RMID-LDP. Medan. Sumatera Utara.
- UURI No. 5. 1990. *Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Sekretaris Negara. Jakarta.
- Van Steenis, C. G. G. J., 1972. *The Mountain Flora of Java*. Leiden Netherlands.

Lampiran 1. Keanekaragaman Tumbuhan Habitus Pohon di Stasiun Soraya

No.	SUKU	SPESES	Ind/2 Ha	NP	H'
1	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i> sp.	2	0,5	0,010
2	Actinidiaceae	<i>Saurauia pentapental</i>	4	1,0	0,019
3	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i> sp.	1	0,3	0,007
4	Actinidiaceae	<i>Saurauia</i> sp.	1	0,3	0,008
5	Anacardiaceae	<i>Dracontonelon</i> dao	1	1,4	0,024
6	Anacardiaceae	<i>Mangifera</i> sp.	2	0,6	0,012
7	Anacardiaceae	<i>Mangifera foetida</i>	8	2,5	0,040
8	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	16	4,5	0,063
9	Anacardiaceae	<i>Gluta rengas</i>	1	0,4	0,008
10	Anacardiaceae	<i>Camnosperma auriculatum</i>	3	1,0	0,019
11	Apocynaceae	<i>Alstonia angustiloba</i>	2	0,4	0,009
12	Bombacaceae	<i>Durio graveolens</i>	5	1,1	0,020
13	Burseraceae	<i>Oacryodes</i> sp.	2	0,5	0,011
14	Burseraceae	<i>Canarium denticulatum</i>	6	1,8	0,030
15	Celastraceae	<i>Siphonodon celastrinus</i>	2	2,2	0,036
16	Clusiaceae	<i>Garcinia droica</i>	3	0,8	0,016
17	Clusiaceae	<i>Callophylum saulattri</i>	10	2,4	0,038
18	Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	1	0,3	0,007
19	Combretaceae	<i>Terminalia myriocarpa</i>	2	0,7	0,014
20	Cornaceae	<i>Mastixia trichotoma</i>	22	6,4	0,082
21	Dilleniaceae	<i>Dillenia indica</i>	8	3,3	0,049
22	Dipterocarpaceae	<i>Parashorea lucida</i>	9	2,1	0,034
23	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus cornutus</i>	2	0,7	0,014
24	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus grandiflorus</i>	19	5,0	0,068
25	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus humeratus</i>	3	0,6	0,013
26	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus baudii</i>	5	1,4	0,025
27	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus rigidus</i>	2	0,4	0,009
28	Dipterocarpaceae	<i>Shorea dasyphvlla</i>	14	4,2	0,060
29	Dipterocarpaceae	<i>Shorea johorensis</i>	4	1,4	0,025
30	Dipterocarpaceae	<i>Shorea palembarica</i>	8	2,0	0,033
31	Dipterocarpaceae	<i>Hopea dryobalanoides</i>	73	16,5	0,159
32	Dipterocarpaceae	<i>Shorea lepidota</i>	6	2,2	0,035
33	Ebenaceae	<i>Diospyros</i> sp.	1	0,2	0,006
34	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus</i> sp.	19	4,9	0,067
35	Euphorbiaceae	<i>Baccaurea</i> sp.	1	0,3	0,007
36	Euphorbiaceae	<i>Baccaurea deflexa</i>	9	2,5	0,040
37	Euphorbiaceae	<i>Baccaurea</i> sp.	1	0,5	0,010
38	Euphorbiaceae	<i>Drypetes longifolia</i>	3	0,8	0,015
39	Euphorbiaceae	<i>Baccaurea javanica</i>	3	0,6	0,012
40	Euphorbiaceae	<i>Baccaurea racemosa</i>	9	2,4	0,038
41	Euphorbiaceae	<i>Mallotus sphaerocarpus</i>	3	0,9	0,017
42	Euphorbiaceae	<i>Blumeodendron tokbraiin</i>	33	8,9	0,104
43	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i>	8	2,2	0,036
44	Euphorbiaceae	<i>Macaranga diepenhorstii</i>	35	8,3	0,099
45	Euphorbiaceae	<i>Macaranga triloba</i>	11	2,9	0,045
46	Euphorbiaceae	<i>Croton agyratus</i>	30	7,3	0,091
47	Fagaceae	<i>Castanopsis javanica</i>	4	11,8	0,127
48	Fagaceae	<i>Castanopsis</i> sp.	1	0,5	0,011
49	Flacourtiaceae	<i>Pangium edule</i>	4	1,3	0,024
50	Flacourtiaceae	<i>Scolopia macrophylla</i>	2	0,5	0,011
51	Gnetaceae	<i>Genetum latifolium</i>	2	0,4	0,009
52	Lauraceae	<i>Cinnamomum</i> sp.	13	3,2	0,048
53	Lauraceae	<i>Dehaasia</i> sp.	25	7,1	0,089
54	Lauraceae	<i>Litsea</i> sp.	5	1,6	0,028
55	Lauraceae	<i>Litsea firma</i>	3	1,0	0,019

No.	SUKU	SPESES	Ind/2 Ha	NP	H'
56	Lauraceae	<i>Phoebe grandis</i>	63	16,6	0,160
57	Lauraceae	<i>Litsea robusta</i>	7	1,5	0,027
58	Lauraceae	<i>Phoebe elliptica</i>	8	2,7	0,042
59	Lauraceae	<i>Endiandra</i> sp.	4	1,2	0,023
60	Malvaceae	<i>Hibiscus</i> sp.	2	0,7	0,013
61	Melastomataceae	<i>Memecylon</i>	3	0,8	0,015
62	Meliaceae	<i>Dysoxylum</i> sp.	31	8,5	0,101
63	Meliaceae	<i>Chisocheton</i> sp.	41	11,3	0,124
64	Meliaceae	<i>Dysoxylum</i> sp.	1	0,3	0,007
65	Meliaceae	<i>Lanseum domesticum</i>	1	0,3	0,007
66	Meliaceae	<i>Sandoricum koetjape</i>	7	1,9	0,032
67	Meliaceae	<i>Aglaia adoratissima</i>	6	1,7	0,029
68	Meliaceae	<i>Aglaia korthalsii</i>	11	3,1	0,047
69	Meliaceae	<i>Toona sureni</i>	9	2,8	0,044
70	Mimosaceae	<i>Acacia pennata</i>	1	0,2	0,005
71	Mimosaceae	<i>Bauhenia</i> sp.	1	0,3	0,007
72	Mimosaceae	<i>Albizia sinensis</i>	1	0,3	0,007
73	Moraceae	<i>Poikilospermum suaveolens</i>	1	0,2	0,006
74	Moraceae	<i>Streblus elongatus</i>	128	29,3	0,227
75	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i>	2	0,7	0,013
76	Moraceae	<i>Artocarpus gomeziana</i> Wall	18	5,2	0,070
77	Moraceae	<i>Ficus altissima</i>	4	1,1	0,020
78	Moraceae	<i>Ficus sumatrana</i>	4	1,0	0,020
79	Moraceae	<i>Artocarpus elasticus</i>	16	5,1	0,069
80	Myristicaceae	<i>Knema</i> sp.	15	4,3	0,061
81	Myristicaceae	<i>Myristica</i> sp.	13	4,1	0,059
82	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	1	0,4	0,008
83	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	16	4,6	0,064
84	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.	16	4,7	0,065
85	Myrtaceae	<i>Eugenia jamboloides</i>	21	6,5	0,083
86	Olacaceae	<i>Strombosia zeylanica</i>	3	0,9	0,017
87	Rhizophoraceae	<i>Carallia brachiata</i>	5	1,4	0,024
88	Rubiaceae	<i>Uncaria glabrata</i>	1	0,2	0,005
89	Rubiaceae	<i>Uncaria</i> sp.	3	0,5	0,011
90	Rutaceae	<i>Clausena englerii</i>	5	1,3	0,024
91	Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	5	1,4	0,025
92	Sapindaceae	<i>Arytera littoralis</i>	8	1,9	0,032
93	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i>	11	2,3	0,037
94	Sapindaceae	<i>Nephelium rambutanake</i>	3	0,6	0,012
95	Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i>	32	7,5	0,092
96	Simaraubaceae	<i>Eurycoma longifolia</i>	2	0,4	0,009
97	Simaraubaceae	<i>Ailanthus integrifolia</i>	7	2,1	0,035
98	Staphyleaceae	<i>Turpinia sphaerocarpa</i>	2	0,6	0,013
99	Sterculiaceae	<i>Pterospermum javanicum</i>	1	0,3	0,006
100	Thymelaeaceae	<i>Aquilaria malaccensis</i>	1	0,4	0,008
101	Thymelaeaceae	<i>Gonystylus confusus</i>	6	1,9	0,032
102	Thymelaeaceae	<i>Elaeocarpus glaber</i>	1	0,3	0,006
103	Ulmaceae	<i>Trema orientalis</i>	1	0,3	0,007
104	Urticaceae	<i>Artocarpus rigidus</i>	51	12,9	0,135
105	Urticaceae	<i>Villebrunea rubescens</i>	8	2,2	0,036
106	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i>	1	0,3	0,007
107	Violaceae	<i>Rhinorrhea sclerocarpa</i>	1	0,2	0,006
108	Vitaceae	<i>Tetrastigma hookeri</i>	1	0,3	0,007
JUMLAH			1124	300,0	3,995