

COMPOSITION OF UNDER-SHRUBS SPECIES IN MOUNT SALAK NATIONAL PARK, WEST JAVA

Inge Larashati

Pusat Penelitian Biologi–LIPI

Jalan Raya Jakarta–Bogor Km 46 Cibinong 16911, P.O. Box 5 Cibinong

Email: ingels@ymail.com

ABSTRACT

Forest in Mount Salak area has a very important existence, so that in the year of 2003 was announced officially as a conservation area and became a part of Mount Halimun Salak National Park (TNGHS). As one of the conservation area in Indonesia, Mount Salak forest has so many natural resources which support the living prosperity of the people, especially The West Java citizen. But in the use of the natural resources people have never been appreciating the conservation concepts then causing the forest degradation rapidly and terribly saddening. In order to explore the vegetation in the conservation area left, then the ecology analysis was done by making research plots in a hectare area. Data collecting was done on the systematically-located 1 meter square-size sub-plots. Those plots were located in a relatively-good natural forest. Data analysis result stated *Athyrium dilalatum*, *Stenochlaena palustris*, *Calamus javensis*, *Curculigo latifolia* and *Strobilanthes blumei* were the species which dominated Mount Salak National Park in the altitude of 1.267 meter above sea level.

Key words: *Athyrium dilalatum*; *Stenochlaena palustris*; *Calamus javensis*; *Curculigo latifolia*; *Strobilanthes blumei*, Mount Salak National Park, West Java

PENGANTAR

Taman Nasional Gunung Halimun-Salak (TNGHS) adalah salah satu Taman Nasional yang terletak di Jawa Barat. Secara administratif, dikelilingi oleh tiga wilayah pemerintahan daerah/kabupaten yaitu Kabupaten Bogor dan Sukabumi di Jawa Barat serta Kabupaten Lebak di Propinsi Banten. Kawasan tersebut ditetapkan sebagai Taman Nasional pada tahun 2003, berdasarkan SK Menteri Kehutanan no. 175/Kpts-II/Menhut/2003 tanggal 10 Juni 2003. Luas areal mencapai 113.357 hektar yang tersebar pada ketinggian antara 500 hingga 2.211 m dpl topografi medan wilayah ini berbukit-bukit dan bergunung-gunung (<http://id.wikipedia.org/wiki/TNGHS>).

Kawasan hutan di Pegunungan Halimun dan Gunung Salak adalah kawasan konservasi yang masih tersisa sebagai hutan hujan pegunungan di Pulau Jawa, yang masih menyisakan sekitar 99 persen keaslian sebuah hutan pegunungan. Keberadaan kawasan konservasi ini memiliki peranan yang sangat penting mengingat fungsinya sebagai tempat perlindungan sumberdaya alam, keanekaragaman hayati, daerah tangkapan air dan perlindungan wisata alam yang dapat menopang perekonomian warga setempat. Di kawasan TNGHS terdapat tiga tipe ekosistem hutan yaitu tipe hutan pegunungan dataran rendah (ketinggian 900–1,150 m dpl), hutan pegunungan bawah (*submontane forest*) dengan ketinggian antara 1.050–1.400 m dpl dan tipe

hutan pegunungan atas (*montane forest*), dengan ketinggian di atas 1,500 m dpl.

Beberapa tahun belakangan ini sudah dilakukan penelitian ekologi dan pengungkapan jenis-jenis pohon serta tumbuhan lainnya di dalam tipe ekosistem hutan tersebut namun belum terungkap secara keseluruhan terutama jenis-jenis tumbuhan bawahnya. Untuk melengkapi data mengenai vegetasi khususnya tumbuhan bawah maka dilakukan penelitian di wilayah Taman Nasional Halimun Salak yang terletak di Kecamatan Cidahu, Kabupaten Sukabumi. Data tumbuhan bawah diharapkan dapat melengkapi data vegetasi lainnya dan dapat menjadi dasar kebijakan dalam pengelolaan kawasan.

BAHAN DAN CARA KERJA

Lokasi penelitian

Pencuplikan data vegetasi tumbuhan bawah dilakukan di *Resort Cidahu* Taman Nasional Halimun-Salak, Jawa Barat. Lokasi tersebut secara geografis terletak pada koordinat 06°44'48,4" LS dan 106°42'35,4" LE. Topografi medan umumnya bergelombang sampai berbukit dengan ketinggian 1,267 m di atas permukaan air laut. Menurut klasifikasi Schmidt & Ferguson (1951) iklim di daerah kawasan TNGHS termasuk tipe A, dengan curah hujan tahunan sebesar 4.000–6.000 mm. Rata-rata curah hujan bulanan selalu > 100 mm, dengan bulan terkering (+ 200

mm) pada bulan Juni sampai September dan terbasah (+ 550 mm) pada bulan Oktober dan Maret sehingga dapat digolongkan beriklim selalu basah (Kartawinata, 1975). Suhu rata-rata bulanan 31,5° C dengan suhu terendah 19,7° C dan suhu tertinggi 31,8° C dengan kelembaban udara rata-rata 88%. Kondisi hutan masih sangat baik. Pengambilan data penelitian dilakukan pada petak permanen seluas satu hektar dengan ukuran 200×50 m. Pencacahan data tumbuhan bawah dilakukan pada petak 1×1 m yang diletakkan secara sistematis pada setiap anak berukuran 10×10 m, mengikuti cara Ashton (1964) dalam Partomihardjo (2004). Pencacahan tumbuhan bawah dilakukan dengan mencatat jenis dan persentase penutupannya. Tumbuhan bawah yang belum diketahui jenisnya, dibuatkan herbarium untuk selanjutnya dilakukan proses identifikasi di Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis dengan cara Cox (1967) dan Greigh-Smith (1964) dalam (Kent & Paddy, 1992) sehingga didapat parameter-parameter kerapatan individu, frekuensi jenis-jenis dan dominansi penutupan dari ketiga parameter tersebut akan didapat nilai penting yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui jenis-jenis yang dominan.

Untuk semai yang sudah dicacah namun belum dikenal nama jenisnya diambil gambarnya dan dibuat herbarium untuk proses identifikasi. Identifikasi dilakukan dengan cara membandingkan dengan spesimen yang ada di koleksi Herbarium Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi-LIPI Bogor dan menggunakan beberapa buku pustaka.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan vegetasi di Gunung Salak. Sedangkan Gambar 1. Sedangkan Persentase Penutupan Tumbuhan Bawah, dapat dilihat di Gambar 1.

Tabel 1. Vegetasi di Gunung Salak

Nama Jenis	Suku	(%)
Acer laurinum	Aceraceae	0,09
Algalmila parasitica	Gesneriaceae	0,59
Alstonia scholaris	Apocynaceae	2,65
Alstonia sp. 1	Apocynaceae	0,12
Alstonia sp. 2	Apocynaceae	0,49
Alstonia spectabilis	Apocynaceae	0,03
Amorphophallus sp.	Araceae	0,17
Antidesma tetandrum	Euphorbiaceae	0,16
Ardisia sanguinolenta	Myrsinaceae	0,02
Arthropphyllum diversifolium	Araliaceae	2,41
Bambusa vulgaris	Poaceae	0,14
Begonia lepida	Begoniaceae	0,07

Lanjutan Tabel 1

Nama Jenis	Suku	(%)
Begonia multangula	Begoniaceae	0,33
Begonia muricata	Begoniaceae	1,08
Calamus javensis	Arecaceae	5,78
Calicarpa longifolia	Verbenaceae	0,14
Curculigo latifolia	Amarilidaceae	5,64
Cyathea contaminans	Cyatheaceae	0,28
Athyrium dilalatum	Aspleniaceae	11,5
Cyrtandra sp.	Gesneriaceae	1,2
Dinochloa scandens	Poaceae	0,69
Elatostema nigrescens	Urticaceae	0,82
Eurya acuminata	Theaceae	0,26
Evodia latifolia	Rutaceae	0,34
Fern1	Fern	1,52
Fern2	Fern	0,78
Fern3	Fern	0,19
Fern4	Fern	0,17
Fern 6	Fern	0,26
Fern7	Fern	0,69
Ficus glaberrina	Moraceae	0,88
Ficus sinuata	Moraceae	0,83
Ficus tricolor	Moraceae	0,73
Flacourtea rukam	Flacourtiaceae	0,87
Freycinetia angustifolia	Pandanaceae	0,05
Lansiathus navigatus	Rutaceae	0,14
Lindera bibracteata	Lauraceae	0,09
Lithocarpus korthalsii	Fagaceae	1,2
Lithocarpus spp	Fagaceae	0,28
Lithocarpus sundaicus	Fagaceae	4,63
Macaranga triloba	Euphorbiaceae	2,38
Magnolia candollii	Magnoliaceae	0,21
Mallotus rhizinoides	Euphorbiaceae	0,12
Musa acuminata	Musaceae	0,24
Orchidaceae	Orchidaceae	0,16
Ostodes paniculata	Euphorbiaceae	0,62
Pandanus spp	Pandanaceae	0,38
Paspalum sp	Poaceae	1,39
Petunga microcarpa	Rubiaceae	2,06
Pinanga coronata	Arecaceae	0,31
Plectocomia elongata	Arecaceae	0,49
Polyosma illicifolia	Saxifragaceae	0,1
Prunus arborea	Rosaceae	0,24
Psychotria viridifolia	Rutaceae	0,46
Schima wallichii	Theaceae	2,17
Selaginella plana	Selaginellaceae	0,66
Smilax sp.	Smilacaceae	0,27
Stenochlaena palustris	Stenochlaenaceae	7,32
Straurogyne bibracteata	Acanthaceae	3,53
Strobilanthes blumeii	Acanthaceae	5,63
Symplocos odoratissima	Symplococaceae	1,22
Symplocos sp	Symplococaceae	1,01

Lanjutan Tabel 1

Nama Jenis	Suku	(%)
<i>Syzgium lineatum</i>	Myrtaceae	2,50
<i>Tetrastigma lanceolarum</i>	Vitaceae	0,67
<i>Urophyllum arboreum</i>	Rubiaceae	4,48



Gambar 1. Diagram Persentase Penutupan Tumbuhan Bawah

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penjelajahan dan pengamatan tampak bahwa vegetasi di lokasi penelitian merupakan tipe pegunungan bawah (ketinggian antara 1.100–1.600 m dpl) yang kondisinya relatif cukup baik ditandai masih ditemukannya pohon yang berdiameter cukup besar seperti *Altingia excels*, *Schima wallichii*, *Castanopsis tungurut* dan *Lithocarpus sundaicus*. Namun, tidak demikian terhadap lokasi yang berdekatan dengan pemukiman penduduk. Dari hasil pencacahan pada 100 sub petak berukuran 1×1 m tercatat 625 individu, terdiri atas 65 jenis, 50 marga, dan 36 suku. Berdasarkan komposisi jenisnya *Athyrium dilalatum* merupakan jenis yang mendominasi daerah penelitian dengan penutupan (DR) mencapai 11,5% dari seluruh tumbuhan bawah yang tercacah. Kemudian disusul oleh *Stenochlaena palustris* (DR = 7,32%); *Calamus javensis* (DR = 5,78%); *Curculigo latifolia* (DR = 5,64%) dan *Strobilanthes blumei* (DR = 5,63%) (Tabel. 1).

Athyrium dilalatum atau yang biasa disebut paku beunyeur (Sunda) umumnya tumbuh di hutan-hutan primer/pegunungan pada ketinggian sekitar 1.350 m dpl, banyak memilih tempat-tempat terbuka yang memperoleh sinar matahari langsung. Paku jenis ini banyak terdapat di Gunung Gede sekitar Cibodas. Tumbuhnya sering berkelompok namun tidak besar dan bercampur dengan tumbuhan lain dan memiliki daya tumbuh yang cepat dibandingkan

dengan kerabatnya. Di Indonesia penyebarannya terdapat di Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara (Sastrapraja, 1985). Daun muda paku ini dapat dimanfaatkan dan enak dimakan. Biasanya sering dibuat sayur gulai atau di tumis.

Dari 36 suku yang tercatat, Euphorbiaceae, Poaceae, Begoniaceae, Arexaceae, Rutaceae, Moraceae dan Fagaceae memiliki jumlah jenis banyak dibandingkan dengan 29 suku lainnya. Anggota jenis dari suku-suku tersebut antara lain *Ostodes paniculatus*, *Antidesma tetandrum*, *Macaranga triloba* (Euporbiaceae); *Paspalum sp.*, *Bambusa vulgaris*, dan *Dinochloa scandens* (Poaceae); *Calamus javensis*, *Pinanga coronate*, dan *Plectocomia elongata* (Arecaceae); *Evodia latifolia*, *Lansiatius navigates*, dan *Psychotria viridiflora* (Rutaceae); Suku *Moraceae* diduduki oleh jenis-jenis *Ficus* yaitu *Ficus glaberrina*, *F. Simuate*, dan *F. tricolor*. Jenis lain yang menduduki suku dengan anggota terbanyak antara lain dari Fagaceae, yaitu jenis-jenis *Lithocarpus*. Jenis tersebut, antara lain *Lithocarpus sp.*, *L. korthalsii*, dan *L. sundaicus*.

Hasil analisis persentase penutupan di kawasan TNGHS didominasi oleh jenis-jenis yang memiliki penutupan < 1% tercatat 44 jenis atau sebesar 67,69% dari total jenis yang tercacah. Untuk penutupan antara 1–5% tercatat 16 jenis atau sekitar 24,61% dari total yang tercacah. Persentase penutupan > 5% hanya diduduki oleh 5 jenis, yaitu sebesar 7,69% dari seluruh jenis yang tercacah (Gambar. 1)

Lima jenis tersebut, yaitu *Athyrium dilalatum*; *Stenochlaena palustris*; *Calamus javensis*; *Curculigo latifolia*, dan *Strobilanthes blumei*.

Stenochlaena palustris tumbuhan paku yang kadang-kadang merambat pada tumbuhan lain, memiliki batang sekitar 10 m dengan permukaan yang licin. Apabila tumbuh di bawah akar dapat menembus tanah dengan kuat. Kadang-kadang tinggi mencapai 2–5 m. Daerah penyebarannya meliputi Asia dan Australia. Paku jenis ini lebih menyukai tumbuh pada daerah yang memiliki aliran air seperti di sepanjang aliran sungai, air payau atau air tawar dan terkena sinar matahari langsung. Batangnya paku ini sangat kuat dan berkualitas dapat dimanfaatkan sebagai tali, alat untuk menangkap ikan, ikat pinggang, tambang jangkar perahu sehingga dapat diperdagangkan. (Heyne, 1987). Daun yang masih muda kadang-kadang berwarna merah menyerupai bentuk udang dan dapat dimanfaatkan sebagai makanan (di sayur atau dimakan sebagai lalab).

Tumbuhan bawah lain yang memiliki penutupan yang melimpah adalah *Strobilanthes blumei* sejenis tumbuhan belukar dan biasanya tumbuh meliar daerah penyebarannya banyak di Jawa. Dapat diperbanyak melalui stek batang.

Daun sejenis tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai obat sakit kencing batu atau obat sakit gula namun belum banyak yang memanfaatkannya. Diduga sejenis tumbuhan ini mengandung kadar kalium yang tinggi dan asam silikat. (Heyne, 1987). Namun perlu penelitian lebih lanjut.

Lokasi penelitian dapat dikatakan sebagai hutan rotan untuk tumbuhan bawahnya hampir seluruh petak kajian terdapat *Calamus javensis* dengan nilai penting mencapai (NP = 15,81) tertinggi dibandingkan dengan jenis lain yang tercacah. *Calamus javensis* merupakan rotan yang tumbuh pada daerah pegunungan dengan ketinggian antara 250 sampai dengan 1500 m dpl. Memiliki lingkaran batang mencapai 3 mm bagian permukaannya berwarna coklat kekuningan dan mengkilat, batang rotan ini sangat lentur baik digunakan sebagai perabotan rumah tangga, dan akhirnya ini merupakan komoditi ekspor karena kualitasnya yang sangat baik.

Berdasarkan hasil pencacahan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa kawasan hutan Taman Nasional Gunung Halimun Salak khususnya resort Cidahu didominasi oleh jenis tumbuhan bawah *Athyrium dilatatum*; *Stenochlaena palustris*; *Calamus javensis*; *Curculigo latifolia* dan

Strobilanthes blumei. Dari lima jenis yang melimpah hampir seluruhnya dapat dimanfaatkan baik sebagai bahan pangan, obat-obatan dan peralatan rumah tangga. Tumbuhan bawah merupakan komponendari suatu ekosistem hutan yang berperan baik sebagai alat regenerasi maupun dalam proses daur karbon yang patut dijaga kelestariannya

KEPUSTAKAAN

- Heyne K, 1987. Tumbuhan berguna Indonesia. *Badan penelitian dan Pengembangan Kehutanan*. Departemen Kehutanan.
- Kartawinata K, 1975. The ecological zone of Indonesia. *Paper presented in the Symposium of Pacific Ecosystem 13th Pacific Science Congress*. Vancouver.
- Kent M and C Paddy, 1992. *Vegetation description and Analysis: a Practical Approach*. Belhaven Press. London.
- Jansen PCM, Lemmans RHMJ, Oyen LPA, Siemonsma, JS Stavast, FM and JLCH van Valkenburs, 1993. *Plant Resources of South East Asia*. Bogor.
- Schmidt and JHA Ferguson, 1951. *Rainfall types based on wet and dry period rations for Indonesia with Western New Guinea*. Kementrian Perhubungan Djawatan Meteorologi dan Geofisic. Jakarta. Verhandelingen.