



KEANEKARAGAMAN DAN POTENSI TUMBUHAN PAKU DI KAMPUS UNILA

Yulianty, Eti Ernawati, Martha Lulus Lande

*Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung*

ABSTRAK

Penelitian keanekaragaman tumbuhan paku telah dilakukan di kampus Universitas Lampung dengan melakukan eksplorasi langsung di tempat tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan paku dan menggali potensinya. Hasil penelitian ini telah diperoleh dan teridentifikasi 14 jenis tumbuhan paku, yang terdiri atas 5 bangsa, 7 suku yaitu Thelypteridaceae (4 jenis), suku Pteridaceae (2 jenis), Adiantaceae (2 jenis), Schizaeaceae (1 jenis), Polypodiaceae (3 jenis), dan Davalliaceae (1 jenis). Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan di kampus Universitas Lampung berpotensi sebagai tanaman obat dan tanaman hias.

Kata Kunci : *Keanekaragaman, Tumbuhan Paku, Universitas Lampung*

PENDAHULUAN

Universitas Lampung merupakan Universitas negeri di Lampung yang berlokasi di Jl. Sumantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung, yang mempunyai luas area 635.000 m². Kampus ini mempunyai 7(tujuh) Fakultas dan satu Program Studi. Dengan area yang cukup luas ini, kampus Unila memiliki berbagai jenis tumbuhan baik tumbuhan tingkat tinggi maupun tumbuhan tingkat rendah. Salah satu tumbuhan yang terdapat di kampus ini adalah tumbuhan paku.

Tumbuhan paku merupakan suatu divisi yang marganya sudah jelas mempunyai kormus yaitu tubuhnya dengan nyata dapat dibedakan dalam tiga bagian pokok seperti. akar, batang, dan daun. Namun tumbuhan paku belum menghasilkan biji. (Tjitrosoepomo, 1989). Alat perkembangbiakan tumbuhan paku yang utama adalah spora. Selain perawakannya yang menarik tak kalah menariknya adalah penyebaran sorinya (Sastrapradja dan Afriastini, 1985).

Bentuk tumbuhan paku bermacam-macam, ada yang berupa pohon (paku pohon, biasanya tidak bercabang), epifit, mengapung di air, tetapi biasanya berupa tera dengan rizome yang menjalar di tanah atau humus dan ental (*frond*) yang menyangga daun dengan ukuran yang bervariasi. Daun yang masih muda selalu menggulung dan menjadi satu ciri khas tumbuhan paku. Menurut

Nugrayasa dan Adjie (2004), lingkungan untuk tumbuhan paku adalah tanah dimana akar tumbuh, cahaya yang mengenai daun, hujan, perubahan suhu dan lain-lain, juga tumbuhan lain disekelilingnya. Berbagai kondisi lingkungan tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan dan menentukan komposisi jenis di berbagai komunitas dan cara mereka beradaptasi pada tempat itu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap keanekaragaman jenis tumbuhan paku dan potensi tumbuhan paku di kampus Universitas Lampung. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan data awal yang sebelumnya belum pernah terungkap baik jumlah maupun potensinya, serta menjadi langkah awal untuk konservasinya di masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kampus Unila dan laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA Unila dari bulan Maret sampai bulan Mei 2010.

Bahan yang digunakan adalah berbagai tumbuhan paku yang diambil di kampus unila, plastik, tisu, kertas label, dan alat tulis. Alat yang digunakan adalah mikroskop, loup, pinset, pisau, gelas objek, gelas penutup.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan dimasukkan di dalam kantong plastik yang diberi label sesuai dengan nomor dan tempat pengambilan. Untuk jenis-jenis tumbuhan paku yang belum diketahui nama jenis, marga maupun sukunya diambil spesimen herbariumnya guna dilakukan identifikasi lebih lanjut. Identifikasi dilakukan dengan melihat bentuk atau morfologi tumbuhan paku serta letak sorus pada daunnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi telah ditemukan 14 jenis tumbuhan paku yang terdiri atas 5 bangsa dan 7 suku. Jenis-jenis tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Sebagian besar jenis-jenis tumbuhan paku yang banyak ditemukan di kampus Unila merupakan paku tanah, hanya beberapa saja yang bersifat epifit seperti marga *Davallia*, *Drynaria*, dan *Drimoglossum*. Pada suku Thelypteridaceae mempunyai anggota yang paling banyak yaitu 4 jenis yang terdiri atas *Christella dentata*, *Christella arida*, *Cyclosorus interruptus* dan *Pronephrium articulatum*. Keempat jenis tumbuhan paku tersebut mempunyai penyebaran yang cukup luas termasuk Indonesia (Andrews, 1990). Merupakan paku tanah dan berpotensi sebagai tanaman hias.

Terdapat 3 jenis tumbuhan paku yang termasuk ke dalam suku Polypodiaceae seperti *Drymoglossum heterophyllum*, *Drynaria quercifolia*, *Pyrrosia lanceolata*. Ketiga jenis tumbuhan paku tersebut bersifat epifit. Jenis paku ini mempunyai sori di kedua belah ibu tulang daun di sepanjang daun dan berpotensi sebagai tanaman hias. *Drymoglossum heterophyllum* banyak tersebar di Jawa dan Sumatera. *Drynaria quercifolia* mempunyai potensi sebagai tanaman obat. Akar rimpangnya pahit, dapat digunakan sebagai penyegar, daunnya dapat digunakan sebagai obat untuk penyakit TBC, demam, pencernaan terganggu dan

muntah. Di Malaysia dapat digunakan sebagai tapal untuk bagian tubuh yang bengkak. Selain itu dapat digunakan untuk penyakit tipus (Manickam and Irudayaraj, 1991). Menurut Hartini (2006), *Drynaria quercifolia* mempunyai nama lokal "oak-leaf fern" atau daun kepala tupai. Daunnya dimorfik dengan daun basal bersifat steril atau duduk dan yang fertil bertangkai. Ditanam sebagai tanaman hias, juga dapat digunakan sebagai obat untuk maag, sakit kepala, demam dan obat bengkak. Holttum (1966) menyatakan bahwa *Drynaria quercifolia* mempunyai ciri khas yaitu adanya daun steril yang disebut "nest leaves". Daun yang steril yang bersifat sesil berfungsi untuk melindungi diri dari kekeringan. Daun seperti di atas tidak ditemukan pada *Pyrrosia lanceolata*. Untuk identifikasi jenis ini dengan melihat adanya ramut-rambut bintang pada daun yang muda. Tumbuhan paku ini berpotensi sebagai tanaman obat, daunnya dapat dibuat teh untuk mengobati penyakit gatal. Jenis paku ini hampir mirip dengan *Drymoglossum*, yang membedakannya adalah adanya sori yang bulat dan terpisah-pisah, sedangkan pada *Drymoglossum* mempunyai sori yang bersambungan pada tepi daun.

Tabel 1. Jenis-jenis Tumbuhan Paku di Kampus Universitas Lampung

No	Jenis	Suku	Potensi
1	<i>Christella arida</i> (D. Don.) Holtt	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
2	<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey & Jermy	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
3	<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H. Ito	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
4	<i>Pronephrium articulatum</i> (Hoults. & Moore) Holttum	Thelypteridaceae	Tanaman Hias
5	<i>Davallia denticulata</i> (Burm.f) Mett.	Davalliaceae	Tanaman Hias
6	<i>Pyrrosia lanceolata</i> Farwell	Polipodiaceae	Tanaman Obat
7	<i>Drymoglossum heterophyllum</i> (L.) Trimen.	Polipodiaceae	Tanaman Hias
8	<i>Drynaria quercifolia</i> (L. J. Smith	Polipodiaceae	Tanaman Obat
9	<i>Adiantum latifolium</i> Lam.	Adiantaceae	Tanaman Hias
10	<i>Adiantum raddianum</i> Presl.	Adiantaceae	Tanaman Hias
11	<i>Pteris ensiformis</i> Burm. F.	Pteridaceae	Tanaman Hias
12	<i>Pteris vittata</i> L.	Pteridaceae	Tanaman Hias
13	<i>Cheilanthes tenuifolia</i> (Burm. F)	Sinopteridaceae	Tanaman Obat
14	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	Schizaeaceae	Tanaman Obat

Suku Adiantaceae diwakili oleh *Adiantum latifolium* dan *Adiantum raddianum*. Marga *Adiantum* mempunyai bentuk daun yang bervariasi. Helaian anak daun berbentuk kipas sampai bentuk jajaran genjang. Sori letaknya di bawah permukaan daun menempel pada tepinya (Afriastini, 1993). Menurut Andrew (1990), marga *Adiantum* sering disebut sebagai "maidenhair fern".

Pteris ensiformis dan *Pteris vittata* merupakan anggota dari suku Pteridaceae. Jenis-jenis paku ini mempunyai akar rimpang yang tegak atau merayap. Jenis-jenis paku tersebut mempunyai daun fertil dan daun steri. Sori terletak pada sisi bawah daun. (Steenis, 2006). Tumbuhan paku ini berpotensi sebagai tanaman hias.

Suku Davalliaceae hanya diwakili oleh satu jenis tumbuhan paku yaitu *Davallia denticulata*. Suku Sinopteridaceae diwakili oleh *Cheilanthes tenuifolia*. Demikian pula suku Schizaeaceae hanya diwakili oleh *Lygodium flexuosum*. *Davallia denticulata* bersifat epifit, kadang-kadang tumbuh pada batu-batuan. Sori terletak di ujung tulang daun (Andrew, 1990). Jenis tumbuhan paku ini berpotensi sebagai tanaman hias. Banyak tersebar di daerah tropik dan subtropik. *Lygodium flexuosum* merupakan paku tanah dengan akar rimpang yang merayap. Jenis paku ini berpotensi sebagai tanaman obat dan untuk kerajinan. Daun yang muda dapat digunakan sebagai lalapan. Akar rimpang juga dapat digunakan sebagai obat radang kulit, reumatik, keseleo, scabies, bisul, borok dan luka. Ekstrak dari akar rimpang dapat digunakan untuk mengobati penyakit "gonorrhoea" (Manickam and Irudayaraj, 1991). Jenis lain yang masih satu marga dengan *Lygodium* yaitu *Lygodium circinnatum* banyak digunakan untuk industri kerajinan anyaman berbentuk keranjang, topi, mangkuk, kotak tissue, alas piring dan alas gelas. Di daerah lain juga dapat digunakan sebagai obat kulit dan daun mudanya dimakan sebagai sayur (Lestari, 2005). Menurut Ardaka dkk., (2005), *Lygodium circinnatum* merupakan salah satu tumbuhan paku yang mempunyai potensi sebagai bahan baku kerajinan. Paku ini disebut paku ata, keberadaannya sangat kuat pada musim kemarau, kemungkinan disebabkan paku ata mempunyai sejenis rimpang yang bisa menyimpan makanan pada saat musim kering. Sedangkan akar rimpang dari *Cheilanthes tenuifolia* dapat digunakan sebagai penguat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa telah ditemukan dan teridentifikasi 14 jenis tumbuhan paku yang terdiri atas 5 bangsa dan 7 suku di kampus Universitas Lampung. Keempatbelas jenis tumbuhan paku mempunyai potensi sebagai tanaman obat dan tanaman hias.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriastini, J.J. 1993. *Suplir*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Andrews, S.B. 1990. *Fern of Queensland*. Departement of Primary Industries. Brisbane
- Ardaka, I.M; I.N. Sudiatna; dan I.K. Sukedana. 2005. Eksplorasi Tumbuhan Paku Potensial Kawasan Timur Indonesia Di Kabupaten Jembrana. Laporan Teknik Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam. Kebun Raya Eka Karya. Bali
- Hartini, S. 2006. Tumbuhan Paku di Cagar Alam Sago Malintang Sumatera Barat dan Aklimatisasinya di Kebun Raya Bogor. *Biodiversitas* Vol : 7; No : 3. Hal : 230-236

- Holttum, R.E. 1966. *A Revised Flora of Malaya*. Vol : II. Government Printing Office. Singapore.
- Lestari, W.S. 2005. Perbanyakan *Dicksonia blumei* (Kunze) Moore dan *Lygodium circinnatum* (Burm.f.) Sw. Secara In-Vitro. Laporan Teknik Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam. Kebun Eka Karya, Bali.
- Manickam, V.S. and V. Irudayaraj. 1991. *Pteridophyte Flora of the Western Ghats-South India*. BI. Publications PVT LTD. New Delhi.
- Nugrayasa, I.N dan B. Adjie. 2004. Ekologi Tumbuhan Paku di Taman Nasional Bogani Nani Wartabone, Sulawesi Utara. Laporan Teknik Kebun Raya Eka Karya Bali. Proyek Pelestarian Penelitian dan Pengembangan Flora Kawasan Timur Indonesia.
- Sastrapradja, S; J.J. Afriastini; D. Darnaedi, dan E.A. Widjaya. 1979. *Jenis Paku Indonesia*. Lembaga Biologi Nasional- LIPI. Bogor.
- Tjitrosoepomo, G. 1989. *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press.