

**BIODIVERSITAS DAN KEARIFAN LOKAL TUMBUHAN PAKU PADA
MASYARAKAT DI KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA RADEN SOERJO
CANGAR KOTA BATU**

*Biodiversity And Local Wisdom Of Plant Ferns In The Forest Park Raden Soerjo
Cangar Batu City*

Tiara Ermina Sari, S.Pd¹⁾, Drs. Atok Miftachul H., M.Pd²⁾, Dr.Poncojari W., M.Kes³⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Malang

Jl.Raya Tlogomas (Perum.Bct No.51), HP/Telp. 085257576565; email:
tiara.erminasari@yahoo.com

Abstrak

Biodiversitas adalah keanekaragaman organisme hidup atau keanekaragaman spesies disuatu area, habitat atau komunitas. Kawasan Tahura R.Soerjo adalah salah satu kawasan yang kaya dengan tumbuhan paku dan berbagai jenis tumbuhan lainnya. Sebagaimana hasil pengamatan peneliti di kawasan tersebut memiliki kekayaan alam dengan berbagai jenis tumbuhan paku. Kearifan lokal masyarakat di kawasan Tahura Raden Soerjo Cangar Kota Batu yang menjaga kelestarian hutan sekitar dengan bergotong royong, menjadi daya tarik untuk meneliti berbagai jenis tumbuhan paku dilingkungan sekitar dan kearifan lokal masyarakat di kawasan tersebut. Dengan metode penelitian jelajah dan wawancara pada masyarakat sekitar yang mengakui kekayaan flora di Indonesia khususnya jenis tumbuhan paku di daerah hujan tropis yang keanekaragamannya menjadi salah satu pembentuk vegetasi hutan yang berfungsi untuk mengurangi debit banjir dan penahan air. Sebagaimana hasil pengamatan peneliti di kawasan tersebut memiliki kekayaan alam dengan berbagai jenis tumbuhan paku. Di temukannya 4 kelas dari 20 jenis tumbuhan paku yaitu, Kelas Equisetopsida ditemukan jenis *Equisetum hyemale*, Kelas Lycopodiopsida ditemukan jenis *Selaginella Wildenovii*, Kelas Filicopsida ditemukan jenis *Christella dentate*, *Belvisia revolute*, *Angiopteris angustifoli*, Kelas Pteidopsida ditemukan jenis *Asplenium nidus*, *Antrophyum callifolium*, *Drymoglossum piloselloides*, *Arachnioides haniffii*, *Athirium esculenta*, *Athirium filix*, *Cyathea latebrosa*, *Pteris biaurita*, *Pteris longifolia*, *Pyrrosia nummularifolia*, *Pyrrosia stigmosa*, *Goniophlebium persicifolium*, *Nephrolepis hirsutula*, *Pneumatopteris ecallosa*, *Phymatodes longisima*.

Kata Kunci : Biodiversitas, Kearifan Lokal, Tumbuhan Paku di Tahura R.Soerjo.

Abstract

Biodiversity is the diversity of living organisms or species diversity sector in the area , habitat or community. Forest Park Raden Soerjo Cangar Batu City region is one area that is rich with ferns and various other types of vegetation. As the observations of researchers in the area of natural resources with various types of ferns. Local wisdom in the region Forest Park Raden Soerjo Cangar Batu City conserve forests around the work together, appeals to examine different types of plants in the environment around indigenous communities in the region. With a cruising research methods and interviews on the surrounding community that recognizes the wealth of flora in Indonesia in particular types of ferns in the tropical rain forest biodiversity became one forming forest vegetation which serves to reduce the flood discharge and water retention. The discovery of four classes of 20 kinds of ferns that is, Class Equisetopsida discovered species *Equisetum hyemale*, Class lycopodiopsida discovered type of *Selaginella Wildenovii*, Class Filicopsida discovered species *Christella dentate*, *Belvisia revolute*, *Angiopteris angustifoli*, Class Pteidopsida discovered species *Asplenium nidus*, *Antrophyum callifolium*, *Drymoglossum piloselloides*, *Arachnioides*

haniffii, Athirium esculenta, Athirium filix, Cyathea latebrosa, Pteris biaurita, Pteris longifolia, pyrrosia nummularifolia, pyrrosia stigmosa, Goniophlebium persicifolium, Nephrolepis hirsutula, Pneumatopteris ecallosa, Phymatodes longisima.

Key words: Biodiversity, Local Wisdom, Plant ferns in Forest Park R.Soerjo

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki berbagai jenis kekayaan alam yang melimpah, salah satunya adalah hutan tropis yang dimiliki kekayaan keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna. Total spesies yang diketahui hampir 10.000 (diperkirakan 3000 di antaranya tumbuhan di Indonesia), sebagian besar tumbuh di daerah tropika basah yang lembab (LIPI, 1980). Banyaknya jenis tumbuhan paku di Indonesia dengan keanekaragamannya menjadikan salah satu pembentuk vegetasi hutan yang mampu mengurangi debit banjir dan penahan air yang berfungsi untuk mengurangi debit banjir dan penahan air yang berfungsi sebagai sumber air. Tumbuhan paku memiliki jenis yang heterogen, baik ditinjau dari segi habitus maupun cara hidupnya (Tjitrosoepomo, 2005). Salah satu jenis keanekaragaman hayati dari kelompok flora yang ada di Indonesia adalah tumbuhan paku (Sastrapradja, 1985; Suryana, 2009) yang merupakan tumbuhan kormophyta berspora yang dapat hidup dengan mudah di berbagai macam habitat dan di mana saja baik secara epifit, terestrial maupun di air (Ewusie, 1990; Widhiastuti *et al.*, 2006). Di sisi lain, tumbuhan paku juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi, terutama pada keindahannya dan sebagai tanaman hortikultura, sebagai tanaman hias (Daryanti, 2009). Salah satu kekayaan alamnya adalah adanya tumbuhan paku yang beraneka jenis (UPT Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu, 2010). Kearifan lokal merupakan warisan nenek moyang kita dalam tata nilai kehidupan yang menyatu dalam bentuk religi, budaya dan adat istiadat. Dalam perkembangannya masyarakat melakukan adaptasi terhadap lingkungannya dengan mengembangkan suatu kearifan yang berwujud pengetahuan atau ide, peralatan, dipandu dengan norma adat, nilai budaya, aktivitas mengelolah lingkungan guna mencukupi kebutuhan hidupnya (Supriatna, 2008). Dalam penelitian ini nantinya bisa diketahui kearifan lokal masyarakat terhadap tumbuhan paku dan biodiversitas tumbuhan paku di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu. Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui kearifan lokal masyarakat tentang tumbuhan paku dan biodiversitas jenis tumbuhan paku di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yakni penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan keadaan obyek atau permasalahan tanpa ada maksud untuk membuat kesimpulan dan generalisa (Poerwanti, 1998). Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan paku yang ada di Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu serta kearifan lokal masyarakat yang ada di sekitarnya dalam memanfaatkan tumbuhan paku. Penelitian deskriptif ini tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data hasil tentang biodiversitas tumbuhan paku yang ada di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu yaitu Desa Sumberbrantas, tetapi dari data yang diperoleh akan dibuat buku tumbuhan paku yang ada di kawasan

tersebut sebagai media belajar Biologi. Penelitian ini tidak memiliki variable bebas, terikat ataupun control karena termasuk kedalam penelitian deskriptif. Tetapi variable penelitiannya adalah semua tumbuhan paku yang ditemukan dalam area penelitian atau semua sample pada penelitian ini di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu yaitu Desa Sumberbrantas. Sedangkan sampel yang diambil adalah jenis tumbuhan paku yang ditemukan di daerah jelajah (cruising) penelitian di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu. Hasil dari identifikasi tahap akhir harus dikonfirmasi dengan pustaka. Pada penelitian ini identifikasi dilakukan dengan menggunakan kunci identifikasi Holttum, 1968; Piggott, 1988; Tjitrosoepomo, 2005 dan buku lain yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biodiversitas Tumbuhan Paku di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu

Keadaan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu masih memiliki kekayaan flora dan fauna yang banyak. Indonesia merupakan Negara yang memiliki kekayaan alam yang melimpah dan keanekaragaman hayati terbesar setelah Brasil dan Zeire. Pemandangan alam yang indah dan khas merupakan potensi untuk dikembangkan dan dijaga sumber daya alamnya (Maulida, 2012). Kondisi hutan yang masih terjaga dilihat dari banyaknya tumbuhan-tumbuhan besar dengan ekosistem yang masih stabil dan terdapat air terjun, pegunungan, dan sungai yang aman di gunakan warga untuk kelangsungan dan kegiatan hidup sehari-hari. Menurut Siti Rahman Lubis dalam penelitian tesis di Toba, Samosir, Sumatra Utara, suhu udara, tanah dan intensitas cahaya berpengaruh nyata terhadap keanekaragaman tumbuhan paku (2009). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan 4 kelas dari 20 jenis tumbuhan paku yang ditemukan di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu di dapatkan data seperti :

Tabel 1. Hasil Penelitian Jenis Tumbuhan Paku di Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu Tahun 2015

No.	Kelas	Jenis	Nama Daerah
1.	Equisetopsida	<i>Equisetum hyemale</i>	Nama umum : Indonesia : paku ekor kuda raksasa, Rumput betung, rumput bolon, pentungan (Jana.T, 2012)
2.	Lycopodiopsida	<i>Selaginella Wildenovii</i>	Nama umum : Indonesia : daun alam (Jawa), Paku rane halus , (Soeseno, 2012)
3.	Pteridopsida	<i>Asplenium nidus Linn</i>	Nama umum : Indonesia : Paku sarang burung, kadaka (Sunda). Filipina : Pakpak-lauin Jepang : Ootaniwatar
4.	Filicopsida	<i>Christella dentate</i>	-
5.	Pteridopsida	<i>Antrophyum callifolium</i>	-

6.	Pteridopsida	<i>Drymoglossum piloselloides</i>	Nama umum: Indonesia : berdaun kecil dikenal sebagai sisik naga.
7.	Pteridopsida	<i>Arachnioides haniffii</i>	-
8.	Filicopsida	<i>Belvisia revolute</i>	-
9.	Pteridopsida	<i>Athirium esculenta</i>	Nama umum : Paku sayur, paku tanjung.
10.	Pteridopsida	<i>Athirium filix</i>	Nama umum : paku sayur, pakis sayur, pakis jangan (jawa).
11.	Pteridopsida	<i>Cyathea latebrosa</i>	Nama umum : paku pawuk (Sunda), paku item paya (Ambon).
12.	Pteridopsida	<i>Pteris biaurita</i>	Nama umum : paku pelanduk
13.	Pteridopsida	<i>Pteris longifolia</i>	Nama umum : Indonesia : paku pedang, paku pecut.
14.	Filicopsida	<i>Angiopteris angustifolia</i>	Nama umum : Paku gajah (Indonesia)
15.	Pteridopsida	<i>Pyrrosia stigmosa</i>	Nama umum: picisan (<u>bahasa Jawa</u>), atau duduitan (<u>bahasa Sunda</u>) karena bentuk daunnya.
16.	Pteridopsida	<i>Pyrrosia nummularifolia</i>	Nama umum: Paku duwitan sedangkan nama indonesianya adalah picisan terletak di tanah jawa.
17.	Pteridopsida	<i>Goniophlebium persicifolium</i>	-
18.	Pteridopsida	<i>Nephrolepis hirsutula</i>	Nama umum : paku sepat, Nama daerah (Jawa) : Paku andam, paku sepat (Sunda), pakis kincang (Jawa)
19.	Pteridopsida	<i>Pneumatopteris ecallosa</i>	-
20.	Pteridopsida	<i>Phymatodes longisima</i>	Nama umum : Paku leyat , pakis (Indonesia) (Plantamor, 2012)

Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Memanfaatkan Tumbuhan Paku di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu

Kearifan lokal masyarakat di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu dalam memanfaatkan tumbuhan paku sebagai nilai ekonomi, obat herbal dan tanaman hias menegaskan bahwa kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan paku menjadi modal penting dalam pengelolaan sumber daya alam khususnya tumbuhan paku.

Sedangkan Wahyu (2007), menyatakan bahwa memaknai kearifan lokal oleh individu, masyarakat dan pemerintah yang mewujutkan dalam cara berfikir, gaya hidup dan kebijakan secara berkesinambungan dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan dapat diharapkan untuk menghasilkan peningkatan berkehidupan yang berkualitas dalam masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu di dapatkan informasi mengenai kearifan lokal yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar yaitu :

Tabel 2. Kearifan Lokal Masyarakat di Sekitaran Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu

No.	Kelas	Jenis	Kearifan Lokal (Pemanfaatan)
1.	Equisetopsida	<i>Equisetum hyemale</i>	Jenis tumbuhan paku yang dikenal masyarakat sebagai paku ekor kuda. Menurut masyarakat memiliki nilai ekonomis daya jual yang tinggi sebagai tanaman hias dan penangkal nyamuk.
2.	Lycopodiopsida	<i>Selaginella Wildenovii</i>	Jenis tumbuhan paku yang dipercaya warga dapat menghilangkan sesak nafas, warga mengenalnya dan dengan sebutan daun alam, biasanya banyak di gunakan para warga dan pendaki untuk obat alternatif naik gunung ketika mengalami sesak nafas..
3.	Pteridopsida	<i>Athirium filix</i>	Jenis tumbuhan paku yang banyak sekali dikonsumsi warga sebagai lauk makanan, warga mengenalnya dengan sebutan paku jangan.
4.	Pteridopsida	<i>Cyathea latebrosa</i>	Jenis tumbuhan paku yang di manfaatkan warga untuk kesuburan tanaman yang biasanya di gunakan sebagai campuran tambahan pupuk. Selain itu pada kulit pohonnya biasanya warga menggunakan untuk tempat tanaman anggrek atau untuk tanaman hidroponik.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang di lakukan di Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu Sebagai Sumber Belajar Biologi, dapat disimpulkan:

1. Kearifan lokal pada masyarakat di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu masyarakat banyak sekali memanfaatkan tumbuhan paku khususnya pada jenis tumbuhan *Cyathea latebrosa* yang dimanfaatkan sebagai tambahan dalam menyuburkan tanaman berupa pupuk yang hasilnya juga

dimanfaatkan sebagai tambahan ekonomi bagi masyarakat sekitar. Jenis tumbuhan *Selaginella Wildenovii* juga dipercaya sebagai obat sesak nafas bagi masyarakat sekitar. Jenis tumbuhan paku yang di manfaatkan sebagai olahan makanan adalah *Atrium filix* biasanya warga menyebutnya pakis (pakis jangan). Jenis tumbuhan *Equisetum hyemale* juga memiliki nilai jual yang sangat tinggi sehingga sebagian masyarakat di desa sumberbrantas membudidaya tanaman tersebut yang banyak di gunakan sebagai tanaman hias.

2. Berdasarkan penelitian ditemukan 4 kelas dari 20 jenis Pteridophyta di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu yang termasuk dalam 4 kelas yaitu, Kelas Equisetopsida ditemukan jenis *Equisetum hyemale*, Kelas Lycopodiopsida ditemukan jenis *Selaginella Wildenovii*, Kelas Filicopsida ditemukan jenis *Christella dentate*, *Belvisia revolute*, *Angiopteris angustifoli*, Kelas Pteidopsida ditemukan jenis *Asplenium nidus Linn*, *Antrophyum callifolium*, *Drymoglossum piloselloides*, *Arachnioides haniffii*, *Athirium esculenta*, *Athirium filix*, *Cyathea latebrosa*, *Pteris biaurita*, *Pteris longifolia*, *Pyrrosia nummularifolia*, *Pyrrosia stigmosa*, *Goniophlebium persicifolium*, *Nephrolepis hirsutula*, *Pneumatopteris ecallosa*, *Phymatodes longisima* .

Saran

Pengelola di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu Kepada instansi atau lembaga terkait dan masyarakat sekitar serta pengunjung agar dapat menjaga dan melestarikan flora dan fauna yang ada pada kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu yang merupakan habitat alami tumbuhan paku agar tetap terjaga dan terpelihara kelestariannya vegetasi hutan dikawasan tersebut. Kerja sama masyarakat yang diharapkan bisa menjaga kearifan lokal untuk mengelola potensi flora dan fauna, wisata alam dan potensi lainnya yang dapat meningkatkan pengetahuan dan sumber daya alam tentang keberadaan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu, sehingga semua lapisan masyarakat dapat ikut berperan aktif dalam melestarikan dan membangun potensi yang ada di kawasan Tahura Raden Soerjo. Diharapkan penelitian ini dapat mendorong peneliti lain untuk penelitian lanjutan tentang biodiversitas tumbuhan paku di Kawasan Taman Hutan Raya Raden Soerjo Cangar Kota Batu tentang kondisi dan keberadaan tumbuhan paku berdasarkan ketinggian yang berbeda secara keseluruhan baik dalam musim kemarau dan penghujan. Selain itu, perlu dilakukannya penelitian tumbuhan lain seperti lumut, anggrek, dan Spermatophyta mengingat kawasan ini memiliki kekayaan vegetasi selain tumbuhan paku.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanti. 2009. *Keanekaragaman Paku-pakuan Terrestrial di Taman Wisata Alam Deleg Lancuk Kabupaten Karo*. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Holtum, R. E. 1968. *A Revised Flora of Malaya*. Vol.II; Fern of Malaya. Government Printing Office. Singapore.
- LIPI. 1980. *Jenis-jenis Paku di Indonesia*. Lembaga Biologi Nasional. Jakarta

- Lubis S. R. 2009. *Keanekaragaman dan Pola Distribusi Tumbuhan Paku di Hutan Wisata Alam Taman Eden Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara*. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Maulida, Hanik, dkk. 2012. *Presepsi Pengunjung Terhadap Pengelolaan Sumber Daya Wisata Air Panas Cangar*. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. 11 September 2012. Semarang.
- Piggott. A. G. 1988. *Ferns of Malaya in Colour*. Tropical Press SDN.BHD. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Poerwanti, 1998. *Jenis-Jenis Penelitian*. Gramedia. Jakarta
- Supriatna, Jatna. 2008. *Peran Kearifan Lokal dan Ilmu-ilmu Kepribumiaan Dalam Pelestarian Alam*. Research Center of Climate Change. Universitas Indonesia.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Taksonomi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- UPT Taman Hutan Raya Raden Soerjo. 2010. *Profil Taman Hutan Raya R. Soerjo*. Malang: Pemerintah Provinsi Jawa Timur, Dinas Kehutanan.
- Wahyu, 2007. *Makna Kearifan Lokal dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan di Kalimantan Selatan (Dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Prespektif Budaya dan Kearifan Lokal)*. Universitas Lambung Mangkurat Press. Banjarmasin
- Widhiastuti, R., T. A. Aththorick & W. D. P. Sari. 2006. *Struktur dan Komposisi Tumbuhan Paku-pakuan di Kawasan Hutan Gunung Sinabung Kabupaten Karo*. Jurnal Biologi Sumatera, No.2 Vol.1 Juli 2006. Hal.37-47