

Identifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) dan Pemanfaatannya di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal

Rivanna Citraning Rachmawati¹, Fibria Kaswinarni², Atip Nurwahyunani¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Semarang

²Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Semarang

³Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Semarang

email: fibriakaswinarni@upgris.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan paku di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal beserta pemanfaatannya. Penelitian dilakukan dengan metode jelajah alam dengan menelusuri jalur pengamatan yang meliputi jalur perkemahan, jalur anak tangga, dan jalur tepian sungai. Specimen tumbuhan paku diambil secara acak, dikumpulkan dan diidentifikasi. Hasil penelitian menunjukkan ada 11 jenis tumbuhan paku yang ditemukan dari 5 famili. Jenis tersebut adalah *Drynaria quercifolia* Linn. J. Sm, *Drynaria sparsisora* Moore., *Selaginella ornata* (Hook & Grev.) Spring, *Nephrolepis falcata* (Cap.) C. Chr., *Adiantum cuneatum* Langs & Fisch, *Pityrogramma calomelanos* L. Link, *Davalia denticulate* (Brum) Mett., *Ophioglossum pendulum* Linn., *Adiantum tenerum* Sw, *Drymoglossum piloselloides* (L.) Presl., *Marsilea crenata* Presl. Manfaat dari tumbuhan paku yang ditemukan antara lain digunakan sebagai obat, makanan (sayuran) dan tanaman hias.

Kata kunci: Tumbuhan paku; Hutan Nglimut; Jenis-jenis

ABSTRACT

This study aims to determine the types of ferns in the Nglimut Gonoharjo Forest Kendal and their uses. The study was conducted using exploration method by tracing the track which include campsite, stairways and river bank track. The fern specimens were taken at random, collected and identified. The results showed that there were 11 species of ferns found from 5 families. The species is *Drynaria quercifolia* Linn. J. Sm, *Drynaria sparsisora* Moore., *Selaginella ornata* (Hook & Grev.) Spring, *Nephrolepis falcata* (Cap.) C. Chr., *Adiantum cuneatum* Langs & Fisch, *Pityrogramma calomelanos* L. Link, *Davalia denticulate* (Brum) Mett., *Ophioglossum pendulum* Linn., *Adiantum tenerum* Sw, *Drymoglossum piloselloides* (L.) Presl., *Marsilea crenata* Presl. The benefits of ferns found include use as medicine, food (vegetables) and ornamental plants.

Key words : Fern; Nglimut Forest; Types

PENDAHULUAN

Tumbuhan Paku (Pteridophyta) merupakan salah satu golongan tumbuhan yang hampir dapat dijumpai pada setiap wilayah di Indonesia. Loveless (1989) dalam Asbar (2004) menjelaskan bahwa tumbuhan paku dapat tumbuh pada habitat yang berbeda. Berdasarkan tempat hidupnya, tumbuhan paku ditemukan tersebar luas mulai daerah tropis hingga dekat kutub utara dan selatan. Mulai dari hutan primer, hutan sekunder, alam terbuka, dataran rendah hingga dataran tinggi, lingkungan yang lembab, basah, rindang, kebun tanaman, pinggir jalan paku dapat dijumpai. Terdapat dua bagian utama pada tumbuhan paku yaitu organ vegetatif yang terdiri dari akar, batang, rimpang, serta daun. Hal ini sekaligus membentuk ciri khas tumbuhan paku dimana tumbuhan paku disebut sebagai tumbuhan yang berkormus, yaitu dapat dibedakan akar, batang dan daun tetapi tidak menghasilkan biji. Organ generatif terdiri atas spora yang sekaligus merupakan hasil reproduksi tumbuhan paku yang terbentuk di dalam sporangium di bawah permukaan daun yang membentuk gugusan berwarna hitam atau coklat atau yang disebut juga dengan sorus. Ciri khas lainnya dari tumbuhan paku yaitu daun-daunnya yang masih muda terkadang terlihat menggulung membentuk seperti gelungan tali (Tjitrosoepomo, 1997).

Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal merupakan salah satu kawasan hutan alami yang tepatnya terletak di desa Gonoharjo, Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal Jawa Tengah. Kawasan ini mempunyai pemandangan alam yang asri, udara yang sejuk dan segar serta berpotensi menyimpan kekayaan berbagai jenis tumbuhan (flora) tingkat rendah maupun tingkat tinggi dimulai dari herba, semak hingga pohon. Beberapa hasil kajian riset mengenai biodiversitas tumbuhan yang pernah dilakukan di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal antara lain mengenai jenis-jenis tumbuhan herba dan semak sebagai vegetasi penutup hutan, dimana ditemukan tumbuhan herba yang mendominasi adalah *Commelina nudiflora* (rumput jeboran) dan *Braciaria mutica* (rumput para atau rumput kerbau). Sedangkan tumbuhan

semak yang cukup banyak adalah *Melastoma affine* atau istilah Indonesia adalah senggangi (Utami dan Baskoro, 2017). Jenis-jenis pohon yang paling mendominasi adalah *Coffea* sp. (kopi), *Persea americana* (apukat), *Cinnamomum zeylanicum* Bl. (kayu manis), *Knema cinerea* (pancur), dan *Chisocheton macrophyllus* (gendis) (Utami dan Baskoro, 2018). Vegetasi penutup tanah yang lain dari famili Asteraceae yang tumbuh di wana wisata Nglimut yaitu *Ageratum conyzoides*, *Ageratum houstonianum*, *Erechtites valerianifolia*, *Eupatorium riparium*, *Eupatorium odoratum*, dan *Tegetes erecta*. Jenis dengan jumlah individu paling banyak dan distribusinya tinggi di Wanawisa Nglimut adalah *Eupatorium odoratum* dan *Eupatorium riparium* (Kumolo dan Utami, 2011). Tumbuhan tingkat rendah pernah dikaji di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal adalah jenis-jenis *Bryophyta* (lumut). *Bryophyta* yang ditemukan pada kawasan wisata Nglimut Kabupaten Kendal adalah *Sphagnum fimbriatum*, *Andrea rupestris*, *Pogonatum* sp., *Marchantia polymorpha* dan *Anthoceros leavis*. Adapun fungsi dari sebagai bioindikator lingkungan, berperan penting dalam meningkatkan kemampuan hutan untuk menahan air (*water holding capacity*). (Dewi, 2018).

Penelitian tentang jenis-jenis tumbuhan paku (Pteridophyta) sendiri belum banyak dilakukan di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal. Keberadaannya sebenarnya juga cukup banyak ditemukan di wilayah ini. Seperti yang sudah diketahui bahwa tumbuhan paku juga mempunyai peranan penting secara ekologis yaitu membantu pembentukan humus, melindungi tanah dari erosi dan menjaga kelembaban tanah. Selain itu juga tumbuhan paku juga memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi sebagai tanaman hias, sebagai bahan baku untuk obat-obatan, dan ada pula yang dikonsumsi sebagai sayuran (Nasution dkk., 2018).

Dengan belum banyaknya penelitian mengenai jenis-jenis tumbuhan paku (Pteridophyta) di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal, maka informasinya masih sangat terbatas. Sehingga ini menjadi tantangan untuk dilakukannya penelitian mengenai hal terkait. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih banyak mengenai

jenis-jenis tumbuhan paku (Pteridophyta) di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal secara deskriptif dan pemanfatannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Nglimut Gonoharjo , tepatnya di Desa Gonoharjo, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal Jawa Tengah. Adapun waktu penelitian adalah 22 Oktober 2021. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksplorasi (jelajah alam) dengan menelusuri jalur (track) pengamatan yang meliputi jalur perkemahan, jalur anak tangga, dan jalur tepian sungai. Specimen tumbuhan paku diambil secara acak disepanjang jalur pengamatan yang dilewati. Tumbuhan paku yang didapat dari sepanjang jalur pengamatan kemudian dikumpulkan dan diidentifikasi langsung di lokasi penelitian dan jika proses identifikasi belum selesai selanjutnya sampel di bawa ke Laboratorium Pendidikan Biologi Universitas PGRI Semarang. Identifikasi meliputi nama jenis (spesies), ciri-ciri morfologis dan pemanfatannya. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif kualitatif menggunakan data-data karakter morfologi tumbuhan paku yang ada.

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh sampel tumbuhan paku yang diambil dari lokasi penelitian yaitu Kawasan Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal.

Alat

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kotak spesimen, kertas koran, kamera digital, pisau, peta kawasan, buku identifikasi, lembar data, dan alat tulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tumbuhan paku di kawasan Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal, ditemukan 11 spesies dari 4 famili tumbuhan paku serta pemanfatannya sebagai

tanaman hias, bahan baku obat-obatan dan dikonsumsi sebagai sayuran. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Jenis Tumbuhan Paku di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal

No.	Famili	Jenis Tumbuhan Paku	Pemanfaatan
1.	Polypodiaceae	<i>Drynaria quercifolia</i> Linn. J. Sm	Obat-obatan
2.	Polypodiaceae	<i>Drynaria sparsisora</i> Moore.	Obat-obatan, sayuran
3.	Selaginellaceae	<i>Selaginella ornata</i> (Hook & Grev.) Spring	Tanaman hias
4.	Polypodiaceae	<i>Nephrolepis falcata</i> (Cap.) C. Chr.	Obat-obatan
5.	Adiantaceae	<i>Adiantum cuneatum</i> Langs & Fisch,	Tanaman hias, Obat-obatan
6.	Polypodiaceae	<i>Pityrogramma calomelanos</i> L. Link	Tanaman hias
7.	Polypodiaceae	<i>Davalia denticulate</i> (Brum) Mett.	Tanaman hias
8.	Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum pendulum</i> Linn.	Tanaman hias
9.	Adiantaceae	<i>Adiantum tenerum</i> Sw	Tanaman hias
10.	Polypodiaceae	<i>Drymoglossum piloselloides</i> (L.) Presl.	Obat-obatan
11.	Marsileaceae	<i>Marsilea crenata</i> Presl.	Obat-obatan

***Drynaria quercifolia* Linn. J. Sm**

Drynaria quercifolia termasuk dalam family Polypodiaceae kelas Pteridopsida, ordo Polypodiales, genus Drynari. Tumbuhan paku ini disebut juga dengan paku daun kepala tupai. Tumbuhan ini termasuk epifit, terdapat tumbuh diatas tanah, menyukai tempat-tempat yang lembab di dataran rendah terutama pada pohon yang tinggi dan tua. Paku daun kepala tupai mempunyai rimpang yang besar dan menjalar, panjang dan tebal. Rimpang ditutupi oleh sisik yang halus dan lebat berwarna cokelat seperti bulu kepala tupai. Mempunyai daun penyangga yang lebar dengan tepi berlekuk dengan permukaan daun licin. Sori terdapat pada bagian bawah daun yang tersebar tidak beraturan dan berwarna cokelat.

Manfaat tumbuhan paku ini mempunyai khasiat sebagai obat dan biasanya digunakan sebagai bahan obat-obatan tradisional sebagai penghilang sakit kepala. Tumbuhan ini oleh masyarakat di Kalimantan Tengah tumbuhan ini dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk penurun panas, patah tulang, pusing, maag, bengkak, penyakit kulit dan melancarkan saluran

kemih (Andika, 2018). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa daun *Drynaria quercifolia* (L.) J. Sm mengandung metabolit sekunder dari kapang endofit yang berpotensi sebagai antibakteri *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis* yang dapat menyebabkan penyakit tuberkulosis, demam, dispepsia, batuk dan demam tifoid (Hermawati, 2016).

***Drynaria sparsisora* Moore**

Drynaria sparsisora termasuk dalam famili Polypodiaceae, dan dikenal dengan nama paku langlayang. Tumbuhan paku ini mempunyai rimpang yang kecil dan keras. Daun penyangga pendak dan lebar di bagian tengah serta lebih tipis dari paku daun kepala tupai. Bagian permukaan atas daun tumbuhan paku ini berwarna hijau tua, sedangkan bagian bawah daun berwarna hijau muda. Sporangiumnya kecil-kecil terletak diantara anak tulang daun dan tersebar tak beraturan. Tumbuhan paku ini seringkali ditemukan dibatu-batuan, di daerah yang terbuka dan sepanjang tepi sungai dapat pula dijumpai dipohon-pohon tinggi, hidup secara epifit.

Dari hasil penelitian, bahwa kandungan fitokimia dari daun *Drynaria sparsisora* Moore mengandung flavonoid dan steroid yang berfungsi sebagai antiinflamasi, antikanker, antimikroba, antijamur dan antivirus. Sedangkan pada bagian rimpangnya mengandung senyawa terpenoid yang berfungsi sebagai antioksidan, antikanker, antimikroba dan pelindung saraf (Wirdayandi dan Setiyanti, 2019). Di Jawa, rimpang tumbuhan paku ini sering kali dipakai untuk mengompres bagian tubuh yang memar dan bengkak. Selain itu dipakai pula untuk menghilangkan bercak-bercak dimuka dengan cara melumaskan rimpangnya. Diketahui pula sebagai antioksidan, mengandung flavanoid dan fenolik untuk menghambat fungsi protein tirosinkinase, sehingga bisa mencegah pertumbuhan sel kanker (A'taurrohman, 2020). Ental muda paku ini seringkali digunakan oleh orang Makassar untuk sayuran.

***Selaginella ornata* (Hook & Grev.) Spring**

Selaginella ornata termasuk dalam family Sellaginaceae. Tumbuhan paku ini habitatnya di terrestrial, tumbuh di lereng-lereng bukit dan lembab dan sering disebut sebagai seringkali paku lumut atau pakis lumut. Bentuk daunnya kecil, ukuran panjang daun kira-kira 2 mm dan lebarnya 1 mm, tumbuhnya menjalar di tanah menyerupai lumut. Daunnya halus tersusun berselang-seling di sepanjang batangnya. Batangnya biasanya bercabang 2 dan tiap cabang bercabang 2 lagi, demikian seterusnya. Daun-daunnya tersusun di dalam karangan yang menyerupai bulir. Karang atau bulir ini disebut Strobilus. Strobilinya terletak diujung percabangan dengan bentuk seperti kumpa yang warnanya hijau keputihan. Manfaat tumbuhan paku ini biasanya sebagai tanaman hias karena tampilannya yang sangat menarik.

***Nephrolepis falcata* (Cap.) C. Chr.**

Nephrolepis falcata termasuk ke dalam family Polypodiaceae. Tanaman paku ini disebut juga paku cececrenean atau paku sepat (Sunda). Tumbuhnya berumpun dengan rimpang yang padat dan panjang sehingga berkembang biak dengan cepat. Entalnya panjang dapat mencapai 2 m. Daunnya tunggal, yang letaknya agak berselang-seling, bentuknya meruncing, panjangnya 5 cm dan lebarnya 1,5 cm. Tangkai daunnya rapat, panjangnya antara 10-3 cm. Pada permukaan tangkai daun terdapat bulu-bulu berwarna coklat tua. Daun yang mandul lebih besar ukurannya daripada daun yang subur. Habitat *Nephrolepis falcate* yaitu di terrestrial di tempat terbuka.

Pemanfaatan tumbuhan paku ini adalah sebagai obat-obatan. Bagian daun, akar dan batangnya dapat digunakan sebagai obat penyakit kulit dan diare. *N. falcata* mengandung senyawa flavonoid, terpenoid, fenol, dan saponin sehingga memiliki aktivitas antioksidan (Rejana dkk., 2021).

***Adiantum cuneatum* Langs & Fisch,**

Adiantum cuneatum termasuk ke dalam famili Adiantaceae. Nama lainnya adalah paku kelor yang merupakan nama paling umum di digunakan di daerah Jawa. Orang Sunda menyebutnya suplir atau paku perada. Nama perdagangan di dunia adalah Maidenhairfern. Nama ini sebenarnya merupakan nama kelompok untuk jenis-jenis dalam Marga *Adiantum*. Tumbuhnya merumpun dengan ukurannya yang kecil. Jumlah anaknya banyak, dimana anak-anakan tersebut tumbuh tidak jauh dari induknya sehingga rumpunnya tampak sangat memadat. Panjang entalnya antara 20-40 cm dan bercabang secara berseling. Bentuk helaian anak daunnya hampir menyerupai segitiga sama sisi. Sisi-sisi dekat tangkai anak daun lurus, sedangkan sisi di atas agak membulat. Pada sisi ini tumbuh indusia yang terletak pada lekukan-lekukan kecil yang menyerupai jantung. Ental yang subur tampak lebih gelap. Ental ini berbeda dengan ental yang mandul. Helaian anak daunnya hanya berukuran 1 cm dengan lebar 0,5 cm. Kuncup daun yang masih muda berwarna coklat susu, terantai halus. Pangkal helaian anak daun tersebut berwarna kekuning-kuningan. Tangkai entalnya berwarna hitam mengkilap dan agak licin. Tumbuhnya tegak dan kuat.

Tumbuhan ini berasal dari Brazil. Sekarang tersebar luas di daerah Tropika. Di Jawa dapat kita temui di perkebunan teh. Tumbuh bersama rerumputan di sekitar tanaman teh. Sering juga tumbuh di sekitar sungai dan pinggiran hutan tua. Berbeda dengan jenis suplir yang lain jenis ini menyukai iklim pegunungan pada tanah-tanah cadas atau gembur berpasir. Pemanfaatan tumbuhan ini biasanya sebagai tanaman hias yang bisa diletakkan baik indoor maupun outdoor (Lestari, 2021). Manfaat lain untuk bahan obat-obatan adalah pada *A. cuneatum* mengandung flavonoid dan lazim diolah oleh masyarakat dalam bentuk teh untuk mengobati batuk dan hidung tersumbat. Selain itu, kandungan fosfor yang dimiliki tumbuhan ini juga efektif untuk memelihara kesehatan tulang dan gigi (Adlini dkk., 2021).

***Pityrogramma calomelanos* (L.) Link**

Pityrogramma calomelanos termasuk ke dalam family Polypodiaceae. Jenis paku ini umum dikenal dengan Paku Perak (Sunda), Pakis Perak (Jawa), Sliver fern (Inggris). Pada saat tumbuhan masih muda seluruh entalnya tertutup oleh sejenis tepung berwarna putih atau putih kekuningan dan pada saat ental telah dewasa tepung tersebut hanya ditemukan pada permukaan bawah daun saja. Berimpang pendek dan tegak. Pada rimpang tersebut terdapat sisik yang berwarna coklat. Tangkai ental hitam, bersisik pada pangkalnya dan bagian yang tidak bersisik mengkilat. Rumpunya kecil tetapi mempunyai ental yang banyak. Panjang entalnya 50-100 cm. Berimpang pendek dan tegak. Pada rimpang tersebut terdapat sisik yang berwarna coklat. Tangkai ental hitam, bersisik pada pangkalnya dan bagian yang tidak bersisik mengkilat. Ental tersebut menyirip ganda dua, letaknya berselang-seling. Anak daun yang terletak dibagian pangkal adalah tunggal, sedangkan dibagian tengah dan ujung menyirip. Yang paling ujung berlekuk-lekuk dan bisa mencapai ukuran panjang 17 cm dan lebar 4-5 cm, melancip pada bagian ujungnya. Sporangya menyebar dibawah permukaan daun.

P. calomelanos hidup secara terrestrial. Potensi tumbuhan ini biasanya digunakan sebagai tanaman hias di tempat-tempat yang terlindung.

***Davalia denticulate* (Brum) Mett.**

D. denticulate termasuk dalam family Polypodiaceae dan dikenal dengan nama daerah yaitu paku tertutup. Tanaman jenis paku ini umumnya menumpang atau menempel pada batang-batang pohon di tempat yang lembab dan teduh. Meskipun demikian tidak berarti tumbuhnya hanya menumpang saja. Paku ini dapat pula tumbuh pada tanah-tanah cadas, karang atau batu-batu. Biasanya banyak dijumpai tumbuh pada batang jenis palem. Tumbuh bersama-sama dengan paku cecerenean, paku sarang burung atau jenis-jenis paku lainnya.

Rimpanngnya kuat, berdaging dan agak menjalar. Bila tumbuhan ini masih muda, rimpangnya ditumbuhi oleh sisik-sisik yang padat, warnanya coklat terang. Entalnya

berjumpai, panjangnya sampai 1m. Bentuk ental tersebut segitiga, menyirip ganda tiga aytau empat. Tangkainya berwarna coklat gelap, mengkilat. Helaiannya daunnya berbentuk segitiga dengan tepi yang beringgit, kaku dan kuat. Permukaan daunnya licin mengkilat, sehingga tersebut pada lekuk-lekuk di sepanjang tepi daun. Perbanyakannya melalui rimpang. Secara seksual spora dapat digunakan untuk memperbanyak diri.

Paku *D. denticulata* banyak tumbuh di dataran rendah dan dapat tumbuh di daerah terbuka. Selain sebagai epifit, paku ini juga dapat tumbuh secara teresterial. Bentuknya cukup menarik sebagai tanaman hias. *D. denticulate* dari genus *Davalia* digunakan biasa dipakai untuk pengobatan tradisional karena efek farmakologisnya sebagai antiasam urat, antiosteoporosis dan antioksidan (Cao, Xia, Dai, Wan, & Xiao, 2014). Paku jenis ini memiliki senyawa metabolit sekunder golongan terpenoid, steroid, saponin, flavonoid, dan fenolik (Hendra et al., 2020).

***Ophioglossum pendulum* Linn.**

O. pendulum termasuk ke dalam family Ophioglossaceae dan mempunyai nama daerah yaitu kumpai lubang atau kumpai lemah (Sunda), sedangkan di Jawa disebut sebagai simbar gadang. Tumbuhan paku ini biasanya tumbuh menempel pada jenis paku lain, misalnya pada paku sarang burung dan paku tanduk uncal dan dapat juga tumbuh pada jenis pohon-pohon, terutama pohon palem. Dijumpai juga pada batu-batu yang berlumut.

Akarnya sedikit dan rimpangnya berdaging. Entalnya menggantung lemah, panjangnya sampai 40 cm lebih dan lebarnya 1-4 cm. Daunnya tunggal dan jumlahnya sedikit saja. Bentuknya seperti pita dan ujungnya tumpul. Pada bagian-bagian pangkalnya menyempit. Semakin ke bawah bertambah sempit dan membentuk tangkai yang berdaging. Bila tumbuhnya di tempat-tempat yang terbuka daunnya lebih sempit dan percabangan entalnya lebih banyak. Bulirnya terdapat pada pangkal ental yang panjangnya 15 cm lebih. Sporangia sendiri terletak di antara lekukan-lekukan bulir.

Daerah penyebarannya meliputi Madagaskar, Asia Tropika, Polinesia, Assam Utara, Indocina, Hainam, Malaya, Indonesia dan Australia. Banyak dijumpai pada hutan dataran rendah maupun pegunungan sampai 1600 mdpl. Sebagai tanaman hias Simbar gadang sangat menarik. Biasanya ditanam di dalam keranjang bersama-sama dengan paku tanduk uncal atau paku sarang burung. Selain untuk tanaman hias, daun simbar gadang yang telah dihaluskan dan dicampur dengan minyak kelapa dapat dipakai untuk obat luar.

Adiantum tenerum Sw.

A. tenerum termasuk ke dalam family Adiantaceae. Nama lain tumbuhan paku ini adalah suplir. Seperti juga jenis *Adiantum* lainnya, jenis suplir ini tumbuhnya berumpun, karena anakannya banyak. Rumpun itu sendiri cepat terbentuk dan tumbuh anakannya sehingga rapat, batangnya tidak nampak. Sering membentuk rimpang di dalam tanah. Anakan keluar dari rimpangnya. Panjang entalnya antara 35-65 cm. Tangkainya hitam mengkilat dan licin. Entalnya bercabang-cabang. Dari tiap cabang tersebut keluar cabang lagi. Anak-anak daunnya mengalami masa gugur pada waktu yang sama. Bentuk helaian daun agak memanjang, dengan tepi bagian bawah agak merata. Bagian ujung daun melengkung membentuk delta tempat spora yang tertutup dalam indusia. Pada setiap ental terdapat beberapa helai daun yang ujungnya berindusial, bentuknya memanjang mengikuti cupingan daun tersebut.

Jenis ini berasal dari India Barat. Sekarang tersebar luas diseluruh daerah Tropikal. Dari semua jenis *Adiantum* jenis ini merupakan jenis yang paling dulu dikenal sebagai tanaman hias karena keindahan daunnya dengan berbagai bentuk yang menarik. Dengan ciri khas daunnya yang lebat dan menjuntai kebawah menjadikan suplir digunakan sebagai tanaman pelengkap *vertical garden* (Lestari 2021). Dialam sering ditemukan tumbuh ditepi sungai bersama dengan jenis paku yang lainnya. Menyukai tempat-tempat yang lembab pada

tanah-tanah cadas yang agak kering, berbatu-batu dan pada tembok-tembok yang telah tua dan berlumut. Dapat tumbuh dengan subur air di dataran rendah maupun di dataran tinggi.

***Drymoglossum piloselloides* (L.) Presl.**

D. piloselloides termasuk ke dalam family Polypodiaceae dan disebut juga dengan istilah paku sisik naga yang habitatnya epifit. Banyak dijumpai menempel pada pohon the dan kopi dan tumbuh pada pohon-pohon tinggi lainnya di daerah yang curah hujannya tinggi baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi hingga ketinggian 1000 mdpl.

Ciri rimpangnya menjulur dan ditutupi oleh sisik yang bulat dan kecil yang menyerupai sisik naga. Karena sifat inilah jenis paku ini disebut sisik naga. Sisik Naga mempunyai dua macam yaitu yang mandul dan yang subur. Ental mandulnya kecil berbentuk bulat dengan garis tengah antara 1-2 cm. Letak ental yang satu saling berjauhan dengan yang lainnya. Ental suburnya lebih panjang dari ental mandul. Seringkali dapat mencapai panjang 12 cm. Ental yang bersori ini bentuknya seperti pita yang ujungnya membulat. Sori yang merupakan alat perkembangbiakan letaknya menggerombol dan terdapat ditepi daun. Jumlahnya sangat banyak sehingga membentuk penebalan sepanjang tepi daun itu. Penebalan ini kadang-kadang mencapai lebar hingga 2,5 mm. Tanaman ini biasanya digunakan untuk obat luar untuk menyembuhkan gatal-gatal pada kulit.

Drymoglossum piloselloides dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat karena mengandung senyawa flavonoid, tanin, steroid atau triterpenoid, minyak atsiri dan glikosida yang berpotensi sebagai anti kanker. Ekstraksi daun *Drymoglossum piloselloides* mampu melarutkan unsur bioaktif termasuk sel leukimia dalam tubuh manusia (Adlini, 2021). Selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai obat sakit kuning (jaundice), sembelit, gondongan (parotitis), sakit perut, TBC kulit dengan pembesaran kelenjar getah bening (skrofuloderma) kencing nanah (gonore), batuk, rematik, mimisan, keputihan (leukore), dan kanker payudara (A' taurrohman, 2020).

M. crenata termasuk ke dalam family Marsileaceae dan disebut juga dengan istilah paku semanggi. *M. crenata* merupakan herba yang tumbuh di tempat berair seperti sawah dan pematang sawah serta saluran irigasi. Pada air yang dangkal terlihat daun beserta tangkainya sedangkan pada air yang dalam hanya terlihat daunnya saja (Van Steenis,1975).

Ciri morfologi tumbuhan paku ini bentuk entalnya yang menyerupai payung yang tersusun dari empat anak daun yang berhadapan. Akibat bentuk daunnya ini, nama semanggi dipakai untuk beberapa jenis tumbuhan dikotil yang bersusunan daun srupa, seperti klover.

Daun dan batang paku semanggi mempunyai khasiat sebagai peluruh air seni, sebagai pencegah terjadinya ketidakseimbangan proses remodelling tulang karena diketahui mengandung fitoestrogen (estrogen tumbuhan) yang berpotensi mencegah osteoporosis.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu ditemukan 11 jenis dari 5 famili tumbuhan paku di Kawasan Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal. Tumbuhan paku tersebut antara lain *Drynaria quercifolia* Linn. J. Sm, *Drynaria sparsisora* Moore., *Selaginella ornata* (Hook & Grev.) Spring, *Nephrolepis falcata* (Cap.) C. Chr., *Adiantum cuneatum* Langs & Fisch, *Pityrogramma calomelanos* L. Link, *Davalia denticulate* (Brum) Mett., *Ophioglossum pendulum* Linn., *Adiantum tenerum* Sw, *Drymoglossum piloselloides* (L.) Presl., *Marsilea crenata* Presl. Manfaat dari tumbuhan paku yang ditemukan antara lain digunakan sebagai obat, makanan (sayuran) dan tanaman hias.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah diperlukan area pengamatan yang lebih luas lagi agar mendapatkan data jenis tumbuhan paku di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal yang lebih beragam lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldini, M.N., Hartono, A., Khairani, M., Tanjung, F.I., Khairuna. (2021). Identifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara. *Biota*, 87-94. DOI: 10.24002/biota.v6i1.3023
- Andika, V.K. (2018). *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Penanda Tumbuhan Paku Kepala Tupai (Drynaria quercifolia Linn. J. Sm.) dari Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah*. Universitas Gadjah Mada.
- A'tourrohman, M., Surus, M.A., Nabila, R.E., Rahmawati, S.D., Fatimah, S., Ma'rifah, D.N., Lianah. (2020). Keanekaragaman Jenis Paku-pakuan (Pterydophyta) dan Kajian Potensi Pemanfaatannya di Cagar Alam Ulolanang Kecubung. *Bioeduscience*, 73-81. doi: <http://dx.doi.org/10.29405/j.bes/4173-814991>
- Cao, J., Xia, X., Dai, X., Wan, Q., & Xiao, J. (2014). Chemical composition and bioactivities of flavonoids-rich extract from *Davallia cylindrica* Ching. *Environ Toxicol Pharmacol*, 9– 571.
- Dewi, L.R., Nurkholis, A., Veronika, D., Wulandari, G.D., Afia, A.K., Liviviyani, B.W.R., Dewi, W.I. (2018). Faktor yang Mempengaruhi Persebaran Bryophyta di Kawasan Wisata Nglimit, Kendal, Jawa Tengah. *SNSE V*, 364-368.
- Hendra, R., Khodijah, R., Afham, M., Fachira, R., Sofiyanti, N., & Teruna, H. Y. (2020). Tingkat toksisitas dari beberapa ekstrak tanaman paku kaki tupai (*Davalia denticulate*). *Farmasetika*, 46–49
- Lestari, W.S. (2020). *Suplir, Tanaman Paku dengan Banyak Potensi*, Bali : UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Eka Karya Bali.
- Renjana, E., Nikmatulla, M., Firdiana, E.R., Ningrum, L.W., Melisnawati, A.H. (2021). Potensial *Nephrolepis* spp. Sebagai Tanaman Obat Kolektor Kebun Raya Purwodadi Berdasarkan Kajian Etnomedisin dan Fitokimia. *Bul Plasma Nutfah*, 1-10.
- Steennis, V.C.G.G.J. (1988). *Flora untuk Sekolah di Indonesia* (edisi 7). Jakarta : Pradnya Paramita
- Tjitrosoepomo, G. (1997). *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada
- Utami, S., Baskoro, K. (2018). Konservasi Ekosistem Hutan melalui Kajian Keanekaragaman Jenis Pohon di Hutan Wisata Nglimit Giniharjo Kendal Jawa Tengah. *SemNas MIPA*, 27-34
- Utami, S., Baskoro, K. (2017). Struktur Vegetasi Tumbuhan Penutup Tanah di Hutan Wisata Nglimit Gonoharjo Kabupaten Kendal Jawa Tengah. *SemNas MIPA*, 197-201
- Wiirdayanti., Sofiyanti, N. (2019). Skrining Fitokimia Lima Jenis Tumbuhan Paku Polypodiaceae dari Provinsi Riau. *Biota*, 40-49.