

KEANEKARAGAMAN FLORA DI DESA PEKRAMAN MINCIDAN, KLUNGKUNG, BALI UNTUK PENUNJANG EKOWISATA

FLORAL DIVERSITY IN MINCIDAN VILLAGE, KLUNGKUNG, BALI TO SUPPORT ECOTOURISM

Made Ria Defiani dan Eniek Kriswiyanti
Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Udayana
Email: maderia@unud.ac.id

ABSTRAK

Keanekaragaman flora menjadi kekayaan hayati bagi kehidupan di alam. Penelitian bertujuan mengeksplorasi jenis dan manfaat tumbuhan di sekitar Desa Mincidan agar dapat digunakan sebagai dasar pendidikan dan pengembangan ekowisata. Metode deskriptif kualitatif dengan survei dan wawancara dengan penduduk desa dilakukan untuk melengkapi data yang dapat dikembangkan dalam rencana konservasi tanaman. Ragam tanaman yang dijumpai di sepanjang rencana jalur trekking sepanjang 1,5 km tergolong pada tanaman obat, hias, buah dan upakara. Berdasarkan hasil survei, dapat diidentifikasi 102 jenis tumbuhan, 71 genera yang termasuk dalam 38 familia. Tanaman tersebut dapat dimanfaatkan untuk bahan upakara keagamaan dan obat tradisional.

Kata kunci: *SDA hayati, trekking, konservasi, eksplorasi*

ABSTRACT

Flora diversity is one of natural resources for living of organism. The study aimed to explore type and usage of plants for medicinal at planned tracking area Mincidan Village to give benefit for education and ecotourism purposes. Method was descriptive analysis by surveying and giving some question to people around the village for plant conservation. Plants that were grown along the tracking site can be grouped as medicinal, ornamental, traditional uses on offerings. Based on the results, the plant can be identified 102 species, 71 genera in 38 families. The plants can be used for material on offering and traditional medicine.

Keywords: *diversity, tracking, conservation, exploration*

PENDAHULUAN

Bali sudah lama menjadi daerah tujuan wisatawan domestik maupun manca negara. Sumber daya hayati, keindahan alam dan seni budaya dapat menjadi atraksi bagi pengunjung. Saat ini, wisatawan cenderung memilih wisata alam, terutama bagi pengunjung yang gemar mendaki, 'trekking', 'jogging', 'cycling', 'diving', dll. Pemanfaatan sumber daya alam terutama daerah yang memiliki topografi perbukitan atau keberadaan sumber air dari sungai dan mata air dapat menarik pengunjung.



Gambar 1. Peta lokasi Banjar Mincidan
(<https://tripcarta.com/26513184>)

Potensi desa masih alami karena berbatasan dengan Tukad Unda yang merupakan sungai terbesar di Klungkung dengan debit air tinggi sehingga sudah dimanfaatkan untuk wisata air. Potensi desa berupa (1) keanekaragaman flora yang memerlukan identifikasi untuk sarana pendidikan pengenalan dan konservasi tanaman; (2) keberadaan Pura Seganing di desa tetangga yaitu Desa Pakseballi namun ada jalan melalui Desa Mincidan menjadi tujuan spiritual dalam upacara keagamaan yaitu 'nunas' tirta upacara; (3) seni musik klasik dari alat musik Nolin (Dina, 2017) yang merupakan alat musik sejenis mandolin; (4) kerajinan tenun endek dengan alat tenun sederhana; (5) kegiatan membuat minyak kelapa tradisional dan makanan khas berupa rempeyek kedelai.

Desa Pekraman Mincidan merupakan salah satu desa pekraman yang berada di wilayah Desa Dinas Sulang, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Bali. Desa Pekraman Mincidan hanya terdiri dari satu banjar, yaitu Banjar Mincidan. Berdasarkan peta, Bagian Utara Banjar Mincidan berbatasan dengan Banjar Timbrah, bagian Barat Daya berbatasan dengan Banjar Kanginan dan bagian Timur Laut berbatasan dengan Banjar Bendungan tukad unda. Banjar Mincidan terletak pada ketinggian 126 meter dpl.

Saat ini, Banjar Mincidan memiliki sekitar 60 KK. Pekerjaan penduduk bervariasi, meliputi pemangku, tukang kayu, sрати (tukang banten), guru, wiraswasta, kontraktor, penggarap ladang, pegawai hotel, dosen, penari, penenun, sablon kain, penjahit, pembuat tedung/paying upacara dan pedagang. Banjar Mincidan juga memiliki tempat untuk mendidik anak usia di bawah 4 tahun di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Pendidikan awal bagi anak-anak perlu diupayakan terutama tentang pengetahuan lingkungan dan pengenalan tanaman yang bermanfaat bagi kehidupan.

Kondisi alam yang ada di Br. Mincidan dapat dioptimalkan pemanfaatannya untuk kegiatan pendidikan dan ekowisata serta meningkatkan kesejahteraan penduduk dari segi ekonomi. Flamin dan Asnaryati (2013) menyatakan bahwa keberadaan flora, fauna dan kearifan budaya lokal dapat dikembangkan menjadi tujuan wisata melalui kerjasama dengan dinas pariwisata daerah dan penduduk daerah setempat. Zalukhu (2009) menguraikan lima prinsip dasar pengembangan ekowisata, yaitu pelestarian, pendidikan, pariwisata, ekonomi dan partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan eksplorasi untuk mengetahui jenis dan manfaat flora yang sudah tumbuh serta upaya konservasi agar tetap terjaga keberadaannya untuk menunjang ekowisata. Inventarisasi dilakukan sebagai dasar untuk merintis jalur ekowisata di masa yang akan datang sehingga dapat mengembangkan kehidupan sosial ekonomi bagi masyarakat. Tatang (2017) menyatakan bahwa masyarakat lokal



perlu berpartisipasi dalam kegiatan konservasi flora yang telah dimiliki.

MATERI DAN METODE

Lokasi penelitian terletak di areal Br. Mincidan mulai dari gerbang masuk desa lalu menelusuri jalan desa dan jalan ke arah Pura Seganing yang berbatasan dengan Tukad Unda lalu berakhir di Bale Banjar Mincidan. Jarak tempuh sekitar 1.5 km. Rencana jalur trekking berawal dari depan Pura Penataran menuju arah Selatan sepanjang 50 m lalu belok ke kanan dengan jangkauan 650 m memasuki hutan bambu dan menyusuri batas desa hingga bertemu Pura Seganing. Jalur selanjutnya melewati tangga menurun menuju Tukad Unda sekitar 300 m hingga Pura Taman. Jalur akhir menyusuri tangga menuju Balai Banjar Desa Mincidan sekitar 500 m.

Metode analisis deskriptif kualitatif digunakan melalui eksplorasi dengan observasi serta dokumentasi (Murianto, 2014). Observasi secara langsung di lokasi agar memperoleh gambaran yang jelas tentang keadaan desa terutama keberadaan tanaman yang telah tumbuh. Dokumentasi dilakukan terhadap seluruh hasil pengamatan di lapang dalam bentuk tabulasi data dan interpretasi jenis tanaman dengan menggunakan buku pedoman (Backer dan Bakhuizen, 1968; Heyne, 1987). Pengumpulan data jenis flora dilakukan berdasarkan tanaman yang dijumpai saat melintasi jalur trekking untuk rencana

Tujuan penelitian untuk mengetahui jenis dan manfaat tumbuhan di sekitar desa sehingga dapat digunakan sebagai dasar pendidikan dan pengembangan ekowisata.

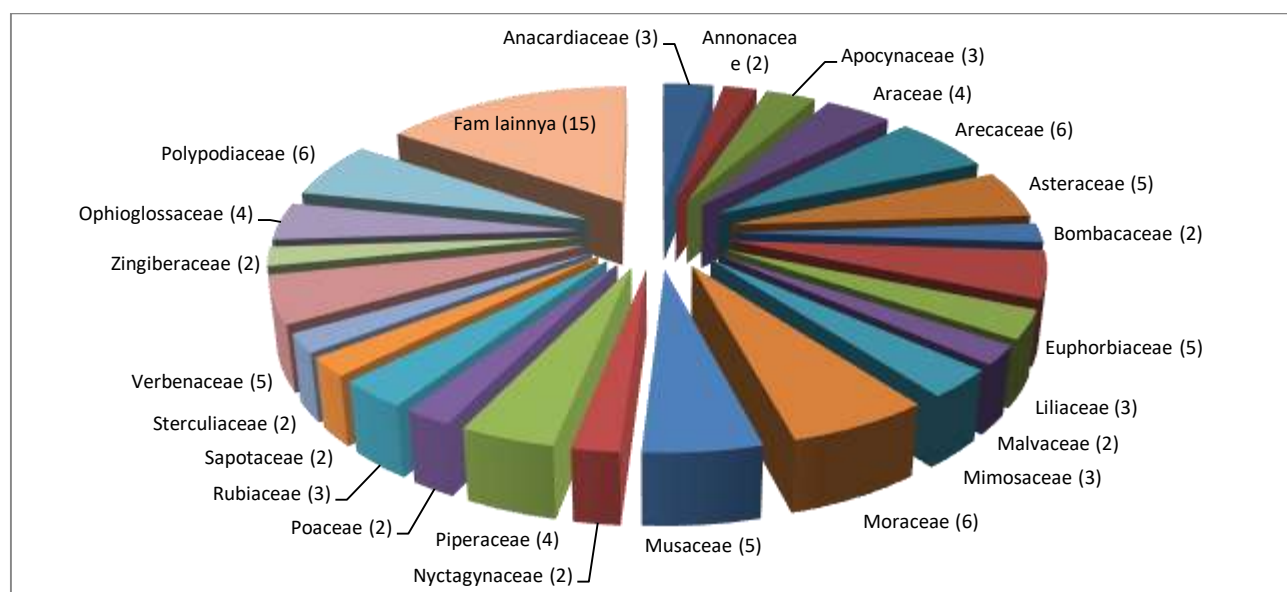
pengembangan ekowisata. Hasil identifikasi tanaman ditampilkan berdasarkan nama lokal, nama spesies dan famili tanaman. Pemanfaatan secara umum diuraikan di bagian pembahasan.

HASIL

Keanekaragaman Flora di sekitar Jalur Treking Desa Pekraman Mincidan, Klungkung

Jenis tanaman yang dilewati sepanjang jalur trekking bervariasi karena beberapa tanaman tumbuh liar di kebun dan pinggir jalan yang dilewati, namun ada yang dibudidayakan di kebun atau pekarangan rumah tinggal.

Hasil survei inventarisasi flora sekitar jalur trekking Desa Mincidan yang berbatasan dengan Desa Pakseballi dan Tukad Unda dapat diidentifikasi 102 jenis tumbuhan, 71 genera yang termasuk dalam 38 Familia (Gambar 2, Lampiran 1). Jenis tumbuhan tersebut berupa tumbuhan berbiji dan paku, dengan habitus tergolong pohon, tera, herba dan liana yang merupakan tumbuhan liar, maupun hasil budidaya. Keanekaragaman flora tersebut dimanfaatkan sebagai tanaman pelindung, hias, upakara, obat, pangan dan pakan ternak.



Gambar 2. Keanekaragaman flora di jalur trekking Desa Mincidan

Tumbuhan yang teridentifikasi (102 jenis), jika dirinci terdapat 11 jenis tumbuhan yang tergolong dalam tumbuhan Paku (divisi Pteridophyta) yang ditandai dengan keberadaan spora pada daunnya (Van Stennis *et al.*, 2005) yaitu : Paku alae, hata, hata kembang, paku kawat, suplir berekor, pakis kartam, sisik naga, paku leuncir, simbar, paku sarang burung dan paku perak yang tergolong dalam 4 suku: Cyatheaceae, ophioglossaceae, polypodiaceae, dan Pteridaceae (LIPI, 1980). Satu jenis tergolong dalam tumbuhan biji terbuka yaitu pohon melinjo. Menurut Van Stennis *et al.* (2005), melinjo termasuk suku Gnetaceae dengan habitus pohon, daun tunggal berhadapan, tulang daun menyirip, bunga aksiler, berkelamin satu, berumah dua bentuk bulir 1-3. Hasil identifikasi terhadap 90 jenis tumbuhan yang lain berdasarkan Van Stennis *et al.* (2005) dan Daniel (2015) dipaparkan bahwa karakteristik berbunga dengan biji tertutup digolongkan dalam tumbuhan Angiospermae atau divisi Magnoliophyta. Berdasarkan penggolongannya, dari 90 jenis tumbuhan tersebut, 25 jenisnya termasuk dalam kelas tumbuhan biji berkeping tunggal yaitu

monokotil atau Liliopsida dan 65 jenis termasuk anggota tumbuhan berbiji belah yaitu kelas dikotil atau Magnoliopsida.

Suku yang merupakan anggota kelas Liliopsida ada 9, yaitu suku Araceae (4 jenis) umumnya digunakan sebagai tanaman hias, Araceae (6 jenis) paling banyak jenisnya yaitu aren, pinang, kelapa, palm serdang, peji dan uduh, jenis tanaman yang diperlukan untuk sarana upakara, obat, khusus nira dari aren dan kelapa untuk membuat gula, biji untuk buat minyak. Kemudian suku Bromeliaceae (1 jenis), Cyperaceae 1 jenis rumput teki, Liliaceae (3), Musaceae (5), Pandanaceae (1), Poaceae (2) dan Zingiberaceae (2). Kelas Magnoliopsida ada 23 suku (Lampiran 1) diantaranya terdapat beberapa suku yang anggota jenisnya paling banyak menunjukkan jenis-jenis anggota suku tersebut sering digunakan oleh masyarakat untuk bahan obat yaitu suku Moraceae (6): Verbenaceae (5), Euphorbiaceae (5), Asteraceae (5).

PEMBAHASAN



Menurut Waluyo (2014) pemahaman terhadap keanekaragaman hayati berarti menekankan pentingnya keberadaan kekayaan alam di suatu daerah. Penduduk dapat memahami keberadaan sumber daya alam melalui kegiatan kehidupan dalam menggali, memanfaatkan dan mengelola penggunaannya tanpa mengabaikan keragaman manusia di sekitarnya. Keselarasan antara keperluan dan aspirasi suatu budaya di masyarakat lokal perlu diciptakan untuk tetap melestarikan pola kehidupannya dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.

Upaya mempertahankan keanekaragaman plasma nutfah dan terjaminnya ketersediaan sumber genetik di masa yang akan datang perlu dipertahankan eksistensi jenis-jenis tumbuhan di alam. Tidak hanya kelestarian jenis yang harus dijaga namun pengembangannya perlu ditingkatkan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah melakukan inventarisasi keanekaragaman jenis tumbuhan yang memiliki nilai guna dan berpotensi sebagai bahan pangan, obat, bangunan, kayu bakar, ritual dan pewarna (Wardah, 2009).

Potensi tanaman langka sebagai tanaman upacara

Kegiatan upacara di Bali menggunakan sumber daya alam (SDA) terutama dari bidang tumbuhan dan hewan. Pemanfaatan SDA untuk upacara agama akan mempengaruhi ketersediaan material tersebut jika tidak dilakukan upaya pemeliharaan dan pelestarian. Beberapa tanaman yang dapat dijumpai di areal Desa Mincidan, misalnya tanaman palem ekor ikan/sarai/uduh (bahasa Bali) (*Caryota mitis*) (Nala, 2014) dan peji (*Pinanga coronata* Bl.ex.Mart. BL) (Arinasa, 2002) banyak digunakan di sanggah Surya pada upacara yang menggunakan banten 'Bebangkit'. Saat ini, tanaman uduh dan peji mulai langka karena perubahan pemanfaatan lahan dan kesulitan perbanyak tanaman tersebut. Tanaman nagasari (*Mesua ferrea* L.) hanya 1 pohon yang dijumpai di lokasi survei. Biji, buah dan bunga nagasari mengandung minyak lemak dan zat samak. Etnobotani tanaman upacara sangat berkaitan dengan kearifan budaya lokal desa setempat (Surata *et al.*, 2015).

Potensi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat

Di kawasan jalur treking Desa Mincidan, dari 102 jenis tumbuhan yang ditemukan, 59 Jenis (57.8%) berpotensi untuk digunakan sebagai bahan obat alternatif seperti tumbuhan sambang darah, kayu santan, kenanga, pinang, aren, kelapa, sembung gede, tegilkiuh, padang dreman, seruni, nanas, nagasari, teki, crème, jarak pagar, kayu manis, anting-anting, kayu sugih, andong, lidah buaya, cempaka, kembang sepatu, putri malu, beringin, awar-awar, uyah-uyah, pisang, kembang kertas, kelor, pandan, teleng, sirih, tabiabun, bekul, mengkudu, jempiring, pecut kuda, prasi, pacing, lengkuas, sisik naga, simbar menjangan dan lain sebagainya. Jenis-jenis tumbuhan tergolong tumbuhan budidaya dan tumbuhan liar, antara lain adalah :

Sambang darah (*Hemigraphis alternata* (Bum.) J. T. Andere., Acanthaceae)

Daun sambang darah disebut juga dengan sambang getih memiliki kandungan flavonoida dan polifenol di bagian daun dan akar yang bermanfaat dalam melancarkan air seni, obat diare dan mencegah anemia. Tanin juga terdapat di daun, sedangkan saponin dan tannin juga ditemukan di bagian batang tanaman (Tjitrosoepomo, 2010).

Kayu santan (*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr., Anacardiaceae)

Hasil uji fitokimia kulit kayu tanaman mengandung senyawa golongan karbohidrat, steroid, glikosid, terpenoid, tannin dan flavanoid. Manfaat kulit kayu untuk antibakteri, antidiare, antioksidan, hipotensi, pengobatan luka, dan bengkak. Menurut hasil penelitian Ismail, *et al.* (2016) ekstrak kulit kayunya dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Salmonella thypi*.

Pinang (*Areca cathecu*, **Arecaceae).**

Senyawa alkaloida arekaina (arecaine) dan arekolina (arecoline) dikandung dalam biji pinang. Senyawa tersebut beracun dan bersifat adiktif sehingga dapat memacu kerja bagian otak. Penyakit cacingan terutama cacing pita dapat dicegah dengan konsumsi racikan biji pinang yang dijual di apotek. Kandungan arecaidine, arecolidine, guracine (guacine), guvacoline dan senyawa lainnya juga ada di dalam buah pinang. Pengobatan tradisional memanfaatkan biji pinang dalam pengobatan disentri dan penyakit kulit (kudis). Bagian biji digunakan untuk penyamak kulit dan sumber pewarna merah.

Pohon aren atau enau (*Arenga pinnata* Merr., **Arecaceae)**

Pemanfaatan pohon aren mulai dari bagian akar, batang, daun dan buah dapat dimanfaatkan untuk ijuk, nira dan kolang kaling. Hasil sadapan nira dapat digunakan untuk pengobatan gusi berdarah, disentri, ambeien, paru paru dan gangguan pencernaan (Lempang, 2012).

Kelapa (*Cocos nucifera* L., **Arecaceae),**

Semua bagian tanaman kelapa bermanfaat tetapi yang bermanfaat untuk bahan obat adalah air kelapa muda, santan, minyak atau niranya untuk membuat gula atau arak. Jenis kelapa yang digunakan sebagai bahan obat/minyak adalah kelapa biasa dan kelapa *madan* yaitu kelapa yang memiliki ciri spesifik sesuai namanya yaitu kelapa bojog, buta, mulung, rangda, udang dan gading. Kandungan nutrisi daging buah kelapa: kadar air 90, 59 %, minyak 26,67 %, protein 10,67 %, serat kasar 3,98 %, total karbohidrat 38,45 %, pati 13,53 %, gula sebagai glukosa 24,92 %. Kandungan asam amino daging buah kelapa berupa isoleusin, leusin, lisin, metionin, threosin, triptopan dan valin. Mineral utama pada daging buah kelapa adalah Fe, S, Cu, P. Buah kelapa memiliki kandungan vitamin B, C dan E (Stuart, 2009). Asam lemak yang terkandung dalam daging buah kelapa mengandung 90% asam lemak jenuh dan 10% asam lemak tak jenuh. Minyak jenuh pada kelapa digolongkan dalam minyak berantai karbon sedang. Keunggulan asam lemak rantai sedang yaitu lebih mudah dicerna di dalam usus tanpa proses hidrolisis dan enzimatis dan mudah diserap mengikuti peredaran darah dan ditransportasi ke hati untuk dimetabolisme hingga terbentuk energi. Asam laurat sebagai asam lemak rantai sedang yang mempunyai kemampuan khusus sebagai antivirus, antijamur, antiprotozoa dan antibakteri (Pengembangan Inovasi Pertanian, 2011).

Sembung gede (*Blumea balsamifera* L., **Asteraceae)**

Daun mengandung minyak atsiri, flavonoid, alkohol, dihidroflavon, sterol, asam organik, monoterpen, sesquiterpen, triterpen. Bagian tanaman *Blumea balsamifera* yang paling sering digunakan untuk pengobatan adalah daun. Secara tradisional di Indonesia sembung digunakan untuk pengobatan rematik, nyeri haid, influenza, kembung, sakit tulang, diare, sariawan, asma, angina pectoris. Tanaman sembung juga mempunyai potensi sebagai anticancer, hepatoprotektor,



antitirozin, antidiabetik, antiobesitas, antiaterogenik, penyembuhan luka, antioksidan, antiperdarahan, antiarthritis, antiinflamasi, antibakteri, anti plasma dial (Rahardjo, 2016).

Tegilkiuh/tempuh wayang (*Emilia sonchifolia*, Asteraceae)

Daun tempuh wiyang dapat dibuat sayuran atau bahan lalapan yang memiliki cita rasa seperti rempah-rempah dan agak pahit. Pemanfaatan untuk obat batuk dan pilek, infeksi saluran pernafasan, radang paru-paru serta infeksi akibat luka, bisul, memar maupun gusi berdarah (Herawati, 2015).

Padang dreman/Bandotan (*Ageratum conyzoides* L.), sinonim *A.ciliare* Lour (non Linn), *A.cordifolium* Roxb. Asteraceae)

Kandungan asam amino, asam organik, pektat, minyak atsiri, kumarin, ageratochromone, friedelin, beta sitosterol, stigmasterol, tannin, sulfur, dan pottasium chloride di dalam herba bandotan. Khasiat bandotan antara lain untuk stimulan, tonik, pereda demam, antitoksik, menghilangkan pembengkakan, mengatasi pendarahan, peluruh haid, peluruh kencing dan dapat dipakai sebagai bahan insektisida (Dalimartha, 2000).

Nagasari (*Mesua ferrea* L., Clusiaceae)

Saponin, minyak lemak, asam damar beracun, zat pahit, flavonoid dan tannin merupakan beberapa zat kimia yang terkandung dalam biji nagasari. Kulit batang pohon mengandung saponin, minyak lemak, asam damar beracun, zat pahit, flavonoid dan tannin. Benang sari memiliki kandungan minyak terbang, zat penyamak kulit dan zat terasa pahit. Bagian daunnya mengandung saponin, minyak lemak, saponin, asam damar beracun, zat pahit dan polifenol. Efek farmokologis nagasari berupa anti piretik, anti inflamasi dan anti bakteri. Bunga berguna untuk pengobatan diare, sebagai ekspektoran dan pengobatan sakit jiwa. Biji nagasari dapat dipakai untuk mengobati eksim, rematik dan kelenjar gondok, sedang benang sari digunakan untuk menurunkan demam (Sadudin, 2015).

Putri malu/Sikejut (*Mimosa pudica* L., Mimosaceae)

Semua bagian tanaman berguna, mengandung tannin, mimoin, dan asam pikekolinat, berkhasiat sebagai penenang, peluruh dahak, peluruh kencing, obat batuk, pereda demam dan anti radang (Dalimartha, 2000).

Kayu manis/Katuk (*Sauropus androgynus* L.).

Tanaman ini memiliki kandungan tanin, saponin, alkaloid, flavonoid, glikosida dan fenol. Daun katuk memiliki kadar provitamin A karoten yang tinggi, begitu juga dengan kadar vitamin B, C, protein dan mineral. Tanaman katuk digunakan untuk memperlancar asi pada ibu menyusui, untuk mengobati demam, memperlancar kencing, sebagai antioksidan alami (Andini, 2014).

Anting-anting (*Acalypha indica* L.)

Semua bagian tumbuhan berguna untuk bahan pengobatan antiradang, antibiotic, peluruh kencing, pencahar dan penghenti perdarahan. Kandungan kimia adalah saponin, flavanoid dan minyak atsiri (Dalimartha, 2000).

Lidah buaya (*Aloe vera* L./*A.barbadensis* Mill., Liliaceae)

Tanaman ini yang bermanfaat daunnya, mengandung barbaloin, isobarbaloin, nataloin, kegunaan bagian dalam dari daun untuk obat demam, pembengkakan lever, limpa dan kelenjar-kelenjar lain, pencahar dan purgatif pada gangguan usus besar (Tjtitrosoepomo, 2010).

Kelor (*Moringa oleifera* Lamk., Moringaceae)

Daun kelor banyak mengandung vitamin A dan C, dimana vitamin A berguna untuk menjaga imunitas dan vitamin C untuk imunitas dan kesehatan kulit. Daun kelor dapat digunakan untuk menangkal radikal bebas dan mengurangi stres oksidatif. Flavonoid bermanfaat untuk menangkal penyakit diabetes. Sedangkan fitosterol bermanfaat untuk antikolesterol. Kalsium sangat bermanfaat untuk pemeliharaan kesehatan tulang dan gigi, serta membantu mencegah osteoporosis. Kalsium juga berguna untuk mengaktifkan beberapa enzim dan hormon yang mengatur pencernaan dan metabolisme lemak. Kalium untuk memelihara tekanan darah dalam kondisi normal, dan potasium berfungsi untuk menurunkan tekanan darah. Juga mengandung efek laktagogum, yaitu zat yang dapat meningkatkan dan melancarkan produksi ASI sama seperti daun katuk. Zat besi yang dikandung dibutuhkan oleh tubuh untuk menghasilkan darah untuk mencegah anemia (Wiyanti, 2018).

Teleng (*Clitoria ternatae*, Papilionaceae)

Perasan dari bunga Telang selain dapat digunakan sebagai pewarna juga dapat digunakan untuk obat tetes mata lelah dan mata merah (Triyanto, 2016).

Base/Sirih (*Piper betle* L., Piperaceae)

Tanaman ini di Bali yang digunakan sebagai bahan obat adalah sirih daun hijau, merah dan hitam untuk obat tumor, perut kembung, puruh, croncongpolo, batuk disertai demam sakit perut dan mencret, batuk dan panas mencret, lumpuh, HIV, kanker payudara. Menurut Sastroamidjojo (2001) Sirih ada 5 jenis: sirih jawa, sirih belanda, sirih cengkeh, sirih kuning dan sirih hitam, digunaka untuk kumur menghilangkan bau mulut, obat koreng, bisul, sakit gigi, tenggorokan, menghentikan hidung berdarah, dan sebagai desinfektan.

Tabia bun/Cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl., Piperaceae),

Buah tanaman mengandung peperin, asam palmitat, tetrahidropiperic acids, piperidin dan minyak atsiri. Tabia bun juga berguna untuk mengatasi sakit perut dan masalah lambung. Mengobati masuk angin dan juga meriang. Menyembuhkan rematik dan juga nyeri otot. Obat alami untuk penyakit beri-beri. Penambah darah alami untuk anemia. Mengatasi pusing atau sakit kepala / pening. Melancarkan sirkulasi atau peredaran darah. Mengobati influenza atau pilek. Sangat baik untuk pria yang mengalami impotensi. Mengatasi kolera dan Bronkitis. Obat asma atau sesak nafas (Amelia, 2015).

Pecut kuda/jarong (*Stachytarphaeta indica* (L.) Vahl., sin. *S. jamaicensis*, Verbenaceae)

Manfaat daun pecut kuda untuk meningkatkan kualitas kesehatan yaitu mengobati amandel, radang tenggorokan, Hepatitis B hingga rematik. Kandungan bahan aktif alkaloid, glikosa dan flavanoid Nayla, 2016).

Pacing (*Costus spesiosus* (Koenig).E.Smith. Zingiberaceae)

Umbi tanaman ini mengandung osgenin, tigogenin, dioscin, gracilin, sitosterol, dan lainnya dapat digunakan sebagai bahan baku kontrasepsi (anti hamil) (BAPEDALDA, 2003).

Sisik naga (*Drymoglossum piloseloides* (L.) Presl., Polypodiaceae)

Daun tanaman mengandung bahan alam yang bermanfaat untuk obat. Menurut Dalimartha (2000), kandungan kimia/bahan alam: minyak atsiri, sterol/triterpen, fenol, flavanoid, tannin dan gula, memiliki efek farmakologis sebagai antiradang, analgesic, pembersih darah, penghenti pendarahan



(hemostatis), memperkuat paru-paru dan obat batuk. Sedang menurut Sastroamidjojo (2001) daun sisik naga ini dapat digunakan untuk obat penyakit ginggivalis, sariawan, darah putih, sakit perut dan gonore..

Simbar menjangan (*Platyserium bifurcatum*, Polypodiaceae)

Daun dari Simbar menjangan atau paku Tanduk rusa mengandung saponin, flavonoida dan polifenol. Daun Simbar menjangan berkhasiat sebagai obat gondok, obat tetes telinga dan obat kudis, menyuburkan kandungan dan dapat menyembuhkan kanker ovarium (Seto, 2017)

C. Upaya Konservasi dan Pelestarian Tanaman

Penyelamatan sumber daya hayati di Indonesia berpedoman pada UU No. 32 tahun 2009 tentang pengelolaan lingkungan hidup. Manuaba (2014) menyatakan upaya konservasi dapat dilakukan secara *in situ* dan *ex situ*. Upaya konservasi dapat dilakukan melalui beberapa cara, misalnya:

1. Penerapan konsep Tri Hita Karana (THK)

Konsep dasar yang menjadi pedoman dalam melestarikan sumber daya hayati agar terbentuk keseimbangan dan keharmonisan. THK meliputi hubungan antara manusia dengan Tuhan sebagai Pencipta, dengan manusia lainnya di masyarakat sebagai makhluk sosial dan lingkungan tempat hidupnya. Manuaba (2014) memaparkan bahwa pembelajaran biologi di sekolah perlu berpedoman pada filosofi THK untuk menjaga kearifan budaya lokal dan membina siswa melestarikan kekayaan alam yang sudah dimiliki.

2. Media pendidikan

Hasil eksplorasi tanaman dapat disosialisasikan melalui media pendidikan terutama untuk meningkatkan minat siswa TK dan SD atas keberadaan SDA di sekitarnya. Penyebarluasan informasi jenis tanaman dapat menjadi acuan dalam pemanfaatan dan perbanyakan tanaman tersebut terutama yang mulai langka. Ekayanti dan Puspawati (2017) menekankan bahwa guru berperan dalam pembentukan karakter, motivator, inovator, fasilitator dan evaluator yang dapat dituangkan dalam pengenalan tanaman terutama tanaman langka, penghijauan halaman sekolah dengan menanam tanaman yang banyak digunakan sebagai tanaman upacara.

Keanekaragaman hayati juga dapat dilestarikan di taman sekolah untuk memelihara sikap peduli lingkungan dari siswa. Ratnadi (2014) menyatakan bahwa taman sekolah dapat memberikan nilai estetika dan inspirasi untuk pemeliharaan tanaman agar tetap lestari.

3. Pemanfaatan lahan pekarangan.

Pencemaran lingkungan dapat dicegah dengan menanam di lahan pekarangan yang bermanfaat sebagai ekosistem binaan (Sumaryani dan Parmithi, 2017) dengan membuat taman. Keberadaan taman dapat menjadi lokasi rekreasi dan mengurangi tingkat polusi udara karena beberapa tanaman dapat berperan sebagai anti polutan, sumber oksigen bagi lingkungan, menjaga keberadaan air tanah dan peneh.

4. Perbanyakan tanaman

Tahap awal pelestarian tanaman meliputi perbanyakan tanaman secara vegetatif dan generatif. Perbanyakan tanaman vegetatif meliputi setek (kembang sepatu), cangkok (tanaman buah), sambung (durian, kamboja), okulasi (durian), anakan (pandan dan pisang). Perbanyakan generatif menggunakan biji (mangga, wani, kamboja, dan kelapa).

Hasil identifikasi flora sekitar Jalur trekking Mincidan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman flora yang ditemukan 102 jenis tumbuhan, 71 genus, 38 suku tergolong dalam tumbuhan Paku dan tumbuhan biji. Berdasarkan 102 jenis tumbuhan yang ditemukan 59 jenis (57.8%) berpotensi untuk bahan obat alternatif. Upaya pelestarian tanaman meliputi penerapan konsep THK, media pendidikan, pemanfaatan lahan pekarangan dan perbanyakan tanaman. Keanekaragaman flora dapat menjadi bahan pendidikan bagi pengunjung untuk memberi nilai tambah bagi ekowisata.

KEPUSTAKAAN

- Amelia, N 2015. Manfaat dan Khasiat Cabe Jawa Untuk Kesehatan. Sumber:<http://tanamanobat.com/2015/02/manfaat-dan-khasiat-cabe-jawa-untuk-kesehatan.html>. Dikutip 5 Okt 2018.
- Andini, D.2014 Potential Of Katuk Leaf (*Sauropus androgynus L. Merr*) as Aphrodisiac. J Majority I, 3(1): 17-22.
- Arinasa, I.B.K. 2002. Koleksi tanaman upacara adat Bali Kebun Raya Bali. LIPI. UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bali.
- Backer, C.A. dan R.C. Bakhuizen. 1968. Flora of Java vol. 3. Netherlands
- BAPEDALDA, 2003. Pengobatan: Tanaman Obat Tradisional Bali. BAPEDALDA, Propinsi Bali.
- Daliamartha, S.2000. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Cetakan I Trubus Agriwidya, Jakarta.
- Daniel, M. 2015. Taksonomi: Perjalanan Evolusi. Alih Bahasa Lolita. Penerbit Buku Kedokteran EGC., PO Box 4276 Jakarta 10042.
- Dina. 2017. Hanya dua orang penekun kesenian nolin di Klungkung. Nusa Bali.com. Dikutip 14 Juni 2017.
- Ekayanti, N.W. dan D.A. Puspawati. 2017. Peran guru dalam melestarikan keanekaragaman hayati buah lokal. Prosiding seminar nasional Fakultas MIPA, UNHI: Penguatan dan pengajaran biologi sebagai ilmu dasar. Hal: 43-50.
- Flamin, A. dan Asnaryati. 2013. Potensi ekowisata dan strategi pengembangan Tahura Nipa-Nipa, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. J. Penelitian Kehutanan Wallacea 22(2):154-168.
- Herawati, A. 2015. Khasiat Daun Tempuh Wiyang. Sumber: <http://manfaat.tanamanherbal11.com/2015/09/khasiat-daun-tempuh-wiyang.html>. Dikutip 2 Okt 2015.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan berguna Indonesia. Jilid II. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta <https://tripcarta.com/26513184>. Dikutip 7 Juli 2018.
- Ismail, I ; Andi Armisman, Edy Paturusi, Ilham Aridani, 2016. Aktivitas Antimikroba Hasil Fraksinasi Kortex Kayu

SIMPULAN



- Jawa (*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.) 4 (2), Biogen 123, Hal 122-130.
- Lempang, M. 2012. Pohon Aren dan Manfaat Produksinya. Info Teknis Eboni 9(1): 37-54.
- LIPI, 1980. Jenis Paku Indonesia. PN Balai Pustaka, Jakarta
- Manuaba, I.B.S. 2014. Pelestarian keanekaragaman hayati berdasarkan konsep ajaran Tri Hita Karana dalam pembelajaran biologi di SMA 2 Denpasar. Hal: 96-98.
- Murianto. 2014. Potensi dan persepsi masyarakat serta wisatawan terhadap pengembangan ekowisata di Desa Aik Berik, Lombok Tengah. Jumpa 1(1): 43-65.
- Nala, N. 2014. Konservasi tanaman upacara adat Bali. LIPI, UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya "Eka Karya" Bali.
- Nayla, 2016. Mengenal Keunikan Tanaman Pecut Kuda dan Khasiatnya. <http://tanamanbunda.com/tanaman-obat/mengenal-tanaman-pecut-kuda-dan-khasiatnya.html>. Dikutip 1 Okt 2018.
- Pengembangan Inovasi Pertanian. 2011. Kandungan buah kelapa dilihat dari segi Kesehatan.[Dikutip 29 Juni 2011]. Available URL: <http://www.smallscrab.com/kesehatan/643->
- Rahardjo, S S. 2016. Review Tanaman Sembung [*Blumea balsamifera* (L.)]. Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia Ke-50, Samarinda, 20 – 21.
- Ratnadi, N.W. 2014. Taman sekolah sebagai pelestarian keanekaragaman hayati dan menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik. Prosiding seminar nasional: Integrasi keanekaragaman hayati dan kebudayaan dalam pembangunan berkelanjutan. Program Studi Biologi. FMIPA, UNHI. Hal: 111-113.
- Sadudin, I. 2015. Manfaat Khasiat Bunga Nagasari Untuk Kesehatan Tubuh. <http://carasehatlo.com/2015/12/manfaat-khasiat-bunga-nagasari-untuk.html>. Dikutip 1 Okt 2018.
- Sastroamidjojo, S.2001. Obat Asli Indonesia. Cetakan ke enam, PT Dian Rakyat, Jakarta.
- Seto, W. 2017. Sumber <http://wiyonggoputih.com/2017/03/manfaat-simbar-menjangan.html>, Dikutip 2 Okt 2018.
- Sumaryani, N.P. dan Parmithi, N.N. 2017. Taman rumah tangga sebagaiekosistem binaan langkah awal pencegahan pencemaran pada ekologi dan lingkungan. Prosiding seminar nasional Fakultas MIPA, UNHI:Penguatan dan pengajaran biologi sebagai ilmu dasar. Hal: 198-208.
- Surata, I.K., I.W.Gata dan I.M.Sudiana. 2015. Studi Etnobotanik Tanaman Upacara Hindu Bali sebagai Upaya Pelestarian Kearifan Lokal J.Kajian Bali 5(2):265-284.
- Tatang. 2017. Ekowisata untuk warga dan lindungi alam. <http://kehati.or.id/ekowisata-untuk-warga-dan-lindungi-alam/>. Dikutip 7 Agustus 2018.
- Triyanto, 2016. Manfaat dan Khasiat Bunga Telang untuk Kesehatan Mata <https://kabartani.com/manfaat-dan-khasiat-bunga-telang-untuk-kesehatan-mata.html>. Dikutip 1 Okt 2018.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan. Cetakan ketiga. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Van Steenis, C.G.G.J. 2005. Flora: untuk sekolah di Indonesia. UGM Press. Yogyakarta.
- Waluyo, EB. 2014. Memahami Keanekaragaman Untuk Membangun Masa Depan. Prosiding Seminar Nasional Integritas Keanekaragaman Hayati dalam Kebudayaan Pembangunan Berkelanjutan. ISBN:978-602-9138-68-9. Hal 1-8.
- Wardah.2009. Potensi dan Keanekaragaman jenis Tumbuhan Berguna bagi Masyarakat Suku Dayak Kanayant di kecamatan Air Besar, Kalimantan Barat. Prosiding Seminar Nasional Etnobotani IV. Keanekaragaman Hayati, Budaya dan Ilmu Pengetahuan. Penerbit LIPI Press, anggota Ikapi. Bogor awa Barat. Hal. 179-188.
- Wijayakusuma, H. 2002. Rempah-Rempah dan Umbi. Cetakan Pertama, Penerbit PT Dyatama Milenia, Jakarta.
- Wiyanti, W. 2018. Kandungan Daun Kelor yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-3857741/kandungan-daun-kekor-yang-sangat-bermanfaat-bagi-kesehatan>. Dikutip 1 Okt 2018.
- Zalukhu, S. 2009. Ekowisata: panduan dasar pelaksanaan. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Nias Selatan.

Lampiran 1. Keanekaragaman Flora di Jalur Treking Desa Mincidan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung

FAMILIA	NAMA	NAMA ILMIAH	MANFAAT	
1	2	3	4	
1. Acanthaceae	1.Sambang Darah	<i>Hemigraphis alternata</i>	hias, obat	
2. Anacardiaceae	2.Wani	<i>Mangifera caesia</i>	buah	
	3.Mangga	<i>Mangifera indica</i>	buah	
	4.Kayu Santan	<i>Lannea coramandelica</i>	obat	
	5.Glodogan Tiang	<i>Polyalthia longifolia</i>	pelindung jalan	
3. Annonaceae	6.Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	hias,obat, parfum	
	7.Jepun	<i>Pluemeria alba</i>	obat, hias	
4. Apocynaceae	8.Jepun Jepang	<i>Adenium</i>	hias	
	9.Alamanda	<i>Allamanda cathartica</i>	hias	
	10.Philodendron	<i>Phyllodendron sp.</i>	hias	
5. Araceae	11.Talas/keladi	<i>Colocasia esculenta</i>	pangan, hias	
	12.Gadung	<i>Dioscorea hispida</i>	pangan, liar	
	13.Sente	<i>Alocasia macrorrhiza</i> Schott	pembungkus	
	14.Kedondong laut	<i>Nothopanax fruiticosa</i>	hias, plawe	
6. Araliaceae	15.Aren	<i>Arenga pinnata</i>	gula, obat	
7. Arecaceae	16.Pinang	<i>Areca catechu</i>	makan sirih, obat	
	17.Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	obat,upakara	
	18.Palem serdang	<i>Livistona rotundifolia</i>	hias	
	19.Peji	<i>Pinanga globulifera</i>	hias, upakara	
	20.Uduh	<i>Caryota mitis</i>	hias, upakara	
	8. Asteraceae	21.Sembung Gede	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) D.C.	obat
		22.Sembung Bikul	<i>Sonchus arvensis</i> L.	obat
23.Tegilkiuh		<i>Emilia sonchifolia</i>	obat, liar	
24.Padang dreman		<i>Ageratum conyzoides</i>	obat, liar	
25.Seruni		<i>Widelia biflora</i> (L.) DC.	obat, hias	
9. Bombacaceae	26.Durian	<i>Durio zibentinus</i>	buah	
	27.Kapuk Randu	<i>Ceiba petandra</i> (L.) Gaertn.	pagar	
10. Bromeliaceae	28.Nanas	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	buah, obat	
11. Caesalpinaceae	29.Kembang merak	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	hias, obat	
12. Clusiaceae	30.Nagasari	<i>Mesua ferrea</i> L.	obat, upakara, hias	
13. Cyperaceae	31.Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	liar, obat	
14. Euphorbiaceae	32.Cerme	<i>Phyllanthus acidus</i>	obat	
	33.Jarak Pagar	<i>Jatropha curcas</i>	pagar, obat	
	34.Kayu manis/Katuk	<i>Sauropus androgynus</i> L.Merr.	obat/loloh	
	35.Puring (plawa)	<i>Codiaeum variegatum</i>	hias, upakara	
	36.Anting-anting	<i>Acalypha hispida</i>	hias, obat	
	15. Gnetaceae	37.Mlinjo	<i>Gnetum gnemon</i> L,	Pangan
16. Liliaceae	38.Kayu sugih	<i>Dracaena angustifolia</i> Roxb	pewarna, obat	
	39.Andong merah	<i>Cordyline fruticosa</i> A. Chev	upakara, hias, obat	
	40.Lidah buaya	<i>Aloe ferox</i>	obat	
17. Magnoliaceae	41.Cempaka	<i>Michelia alba</i>	hias, obat	
18. Malvaceae	42.Kembang Sepatu	<i>Hibiscus rosa sinensis</i> L.	hias, obat	
	43.Kembang Lampu	<i>Malvastrum</i>	hias	
19. Mimosaceae	44.Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	pelindung, jalan	
	45.Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	kayu	
	46.Putri malu	<i>Mimosa pudica</i>	liar, obat	
20. Moraceae	47.Nangka	<i>Artocarpus heterophylla</i>	buah, bangunan upakara, hias, obat	
	48.Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	obat	
	49.Bunut	<i>Ficus glabella</i>	peneduh	
	50.Kaliombo	<i>Ficus callosa</i>	peneduh	
	51.Awar-awar	<i>Ficus septica</i>	liar, obat	
	52.Uyah-uyah	<i>Ficus quercifolia</i> Roxb.	liar, obat	
	21. Musaceae	53.Pisang batu	<i>Musa balbisiana</i>	buah, upakara
		54.Pisang Kepok	<i>Musa paradisiaca</i> 'Kepok''	buah, upakara
		55.Pisang Raja	<i>Musa paradisiaca</i> 'Raa'	buah, upakara
		56.Pisang Kayu	<i>Musa paradisiaca</i> 'Kayu'	buah, upakara
57.Pisang Arjuna		<i>Musa paradisiaca</i> 'Arjuna'	buah, upakara peneduh, pakan	
22. Nyctagynaceae	58.Dag-dag see	<i>Pisonia grandis</i> R.Br.	babi	
	59.Kembag kertas	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	hias, obat	
23. Oleaceae	60.Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	sayur, obat upakara, hias, obat	
24. Pandanaceae	61.Pandan wangi	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Linn	obat	



25.Papilionaceae	62.Kembang teleng	<i>Clitoria ternatea</i>	upakara, hias, obat
26.Piperaceae	63.Base	<i>Piper betle</i> L.	upakara, hias, obat
	64.Sirih panjang	<i>Piper longiflorum</i>	upakara, hias, obat
	65.Tabiebung	<i>Piper retrofractum</i> Vahl	upakara, hias, obat
27.Poaceae	67.Damuh-damuh	<i>Peperomia alata</i>	liar, obat
	68.Bambu tutul	<i>Bambusa maculate</i>	hias
	69.Rumput Gajah	<i>Axonopus compressus</i>	pakan ternak, liar
28.Rhamnaceae	70.Bekul	<i>Ziziphus mauritima</i>	liar, obat
29.Rubiaceae	71.Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	obat
	78.jempiring	<i>Gardenia jasminoides</i>	hias, obat
	79.Soka	<i>Ixora paludosa</i>	upakara, hias,
30.Sapotaceae	80.Sawo	<i>Achras zapota</i>	buah, bangunan
31.Sterculiaceae	81.Tanjung	<i>Mimosops elengi</i> L.	parfum, obat
	82.Coklat	<i>Theobroma cacao</i>	minuman, kue
	83.Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i> Jungh.	bangunan
32.Verbenaceae	84.Jati	<i>Tectona grandis</i> L.	bangunan
	85.Pecut kuda	<i>Stachytarpheta indica</i> (L.) Vahl.	liar, obat
	86.Kembang nyonya	<i>Clerodendrum splendens</i>	liar, obat
	87.Pagoda	<i>Clerodendron</i>	hias, obat
	88.Prasi	<i>Lantana camara</i>	hias, obat
33.Vitaceae	89.Gegirang	<i>Leea aequata</i> L.	hias, obat
34.Zingiberaceae	90.Pacing	<i>Costus spesiosus</i>	hias, obat
	91.Isen/Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> L.	bumbu, obat
Paku-pakuan			
35.Cyatheaceae	92.Paku Pohon	<i>Cyathea contaminans</i> (Hook) Copel	hias
36.Ophioglossaceae	93.Paku ate/ Hata	<i>Lygodium circinatum</i> Sw.	liar, kerajinan
	94.Paku Hata kembang	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	liar, kerajinan
	95.Paku Kawat	<i>Lygodium scandens</i> (L.) Sw.	liar, kerajinan
37.Polypodiaceae	96.Suplir berekor	<i>Adiantum caudatum</i> L.	hias
	97.Pakis kartam	<i>Trychomanes Javanicum</i>	hias
	98.Sisik Naga	<i>Drymoglossum piloselloides</i>	obat, liar
	99. Paku Leuncir	<i>Blechnum orientale</i> L.	liar
	100.Simbar Menjangan	<i>Platynerium coronarium</i>	hias, obat
	101.Paku sarang burung	<i>Asplenium nidus</i> L	hias
38.Pteridaceae	102. Paku perak	<i>Pytirogramma calomelanos</i> L	hias
38 Suku	102 jenis	71 Genus	