DIVERSITAS VEGETASI DI KAWASAN KARST

Diversity of Vegetation in Karst Areas

Syahril Sabirin, Gusti Syeransyah Rudy, Susilawati
Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABTRACT. *The aim of this research is to identify the types of vegetation that make up the karst area in Uren Village, Halong District, Balangan Regency. The object of this research is the understory plants in the karst area of Uren Village, Halong District, Balangan Regency. Primary data for this study were obtained through field observations by creating single plots using the purposive sampling method, which was determined based on land cover using the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI). The results of this research found a total of 26 types of understory plants, with the following species names: daun hampalas (Acrotema costatum), kaladi hijau (Alocasia micholitziana), rarangka (Aristolochia macrophylla), mamali (Asian copperleaf), bajakah (Spatholobus littoralis), pacing (Costus woodsonii), ambung (Crassocephalum crepidioides), hiring (Cyperus rotundus), benggala (Tragia involucrata), pucuk paku (Diplazium esculentum), lirik macan (Geoppertia bachemiana), patiti (Hedychium greenii), bilaran tapah (Ipomoea purpurea), jelatang (Laportea macrostachya), piduduk (Melastoma malabathricum), sambung rambat (Mikania micrantha), pakis (Deparia petersenii), pandan hutan (Pandanus tectorius), pohon kasai (Paullinia pinnata), malalong (Philodendron grandipes), kakaladian (Philodendron toshibae), sirih hutan (Piper aduncum), rawa putih (Clerodendrum thomsoniae), rotan (Calamus axillaris), paku cakar ayam (Selaginella umbrosa) and paku-pakuan (Thelypteris reticulata).*

Keywords: *Understory plants; Karst area; Identification*

ABSTRAK. Tujuan penelitian ini untuk Mengidentifikasi jenis vegetasi penyusun kawasan Karst yang ada di Desa Uren Kecamatan Halong Kabupaten Balangan. Objek penelitian ini yaitu tumbuhan bawah di kawasan karst Desa Uren Kecamatan Halong Kabupaten Balangan. Data perimer penelitian ini didapatkan dari hasil observasi di lapangan dengan melakukan pembuatan petak tunggal dengan metode *purposive sampling* yang ditentukan berdasarkan tutupan lahan menggunakan *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI). Hasil penelitian ini memperoleh jumlah total tumbuhan bawah yang ditemukan sebanyak 26 jenis dengan nama jenis sebagai berikut: daun hampalas (*Acrotema costatum jack*), kaladi hijau(*Alocasia micholitziana*), rarangka (*Aristolochia macrophylla*), mamali (*Asian copperleaf*), bajakah (*Spatholobus Littoralis*), pacing (*Costus woodsonii*), ambung (*Crassocephalum crepidioides*), hiring (*Cyperus rotundus*), benggala (*Tragia involucrataa*), pucuk paku (*Diplazium esculentum*), lirik macan (*Geoppertia bachemiana*), patiti (*Hedychium greenii*), bilaran tapah (*Ipomoea purpurea*), jelatang (*Laportea macrostachya*), piduduk (*Melastoma malabathricum*), sambung rambat (*Mikania micrantha*), pakis (*Deparia petersenii*), pandan hutan (*Pandanus tectorius*), pohon kasai (*Paullinia pinnata*), malalong (*Philodendron grandipes*), kakaladian (*Philodendron toshibae*), sirih hutan (*Piper anducum*), rawa putih (*Clerodendrum thomsoniae*), rotan (*Calamus axillaris*), paku cakar ayam (*Selaginella umbrossa*) dan paku-pakuan (*Thelypteris reticulata*).

Kata kunci: Tumbuhan bawah; Kawasan karst; Identifikasi

Penulis untuk korepondensi, surel: gtsyeransyahrudy@gmail.com

PENDAHULUAN

Kecamatan Halong yang ada di Kabupaten Balangan menurut Badan Statistik Nasional Kabupaten Balangan mempunyai wilayah dengan luas 659.840 ha. Kecamatan ini adalah yang terluas dari semua kecamatan yang ada di wilayah Balangan. Halong sendiri mempunyai 23 desa yang terdapat di dalam wilayahnya dan salah satunya adalah Desa Uren. Desa Uren sendiri berada di kaki pegunungan Meratus dengan luasan wilayah sekitar 7525.1 ha yang didalamnya terdapat daerah karts dan nantinya menjadi tempat penelitian. Hutan mempunyai makna mendalam bagi masyarakat adat Dayak Halong Desa Uren sebagai ibu pertiwi. Masyarakat adat Dayak Halong Desa Uren sejak tahun 1800 an sudah mempraktekkan pengetahuan budaya lampau dalam tata kelola sumber daya hutan (Lina, 2022). Pengetahuan

inilah yang menjadikan hutan tetap lestari dan mampu memberikan peranan penting dalam kehidupan.

Hutan yang lestari menunjang keragaman vegetasi yang ada di setiap komunitasnya. Komunitas yang ada dalam hutan memiliki banyak komposisi dan struktur tegakan mulai dari lantai hutan sampai kepada bagian tertinggi. Tumbuhan bawah yang ada cukup banyak di daerah ini dan harus diidentifikasi untuk mengetahui jenis apa saja yang terdapat di dalamnya. Hutan Kalimantan sendiri umumnya adalah hutan sekunder tua yang telah mencapai klimaks dan didominasi oleh keluarga *Dipeterocarvaceaea* untuk tingkat pohon yang ada. Oleh karena itu, tumbuhan bawah jenis apa saja yang terdapat di kawasan Karst ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Uren Kecamatan Halong Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan. Waktu pelaksaan kegiatan penelitian ini dari bulan Juni 2024 hingga bulan Juli 2024, atau ± 2 bulan. Analisis vegetasi dilakukan dengan penentuan lokasi dengan menggunakan *purposive sampling* dengan perbedaan tutupan lahan mulai dari terbuka, sedang dan tertutup. Pembuatan plot dilakukan sebanyak dua plot disetiap tutupan lahan dan plot yang dibuat adalah plot tunggal yang memiliki ukuran 15x15 m. Setiap plot tunggal di dalamnya terdapat sub plot dengan ukuran 1x1 meter untuk tumbuhan bawah. Pengumpulan data yang dilakukan pada tumbuhan bawah berupa nama jenis, dan juga foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Tumbuhan Bawah

Hasil identifikasi jenis tumbuhan bawah di kawasan karst Desa Uren terdiri dari 26 jenis tumbuhan. Hasil data jenis tumbuhan bawah yang ditemukan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Tumbuhan Bawah

No	Nama Jenis	Nama Ilmiah
1	Daun Hampalas	*Acrotema costatum jack*
2	Kaladi Hijau	*Alocasia micholitziana*
3	Rarangka	*Aristolochia macrophylla*
4	Mamali	*Asian copperleaf*
5	Bajakah	*Spatholobus Littoralis*
6	Pacing	*Costus woodsonii*
7	Ambung	*Crassocephalum crepidioides*
8	Hiring	*Cyperus rotundus*
9	Dandali	*Tragia involucrataa*
10	Pucuk Paku	*Diplazium esculentum*
11	Lirik Macan	*Geoppertia bachemiana*
12	Patiti	*Hedychium greenii*
13	Bilaran Tapah	*Ipomoea purpurea*
14	Jelatang	*Laportea macrostachya*
15	Piduduk	*Melastoma malabathricum*
16	Sambung Rambat	*Mikania micrantha*
17	Pakis	*Deparia petersenii*
18	Pandan Hutan	*Pandanus tectorius*
19	Pohon Kasai	*Paullinia pinnata*
20	Mamalong	*Philodendron grandipes*
21	Kakaladian	*Philodendron toshibae*
22	Sirih Hutan	*Piper anducum*
23	Rawa Putih	*Clerodendrum thomsoniae*

24	Rotan	*Calamus axillaris*
25	Paku Cakar Ayam	*Selaginella umbrossa*
26	Paku-pakuan	*Thelypteris reticulata*

Berdasarkan pegamatan yang telah dilakukan di lokasi penelitian, jenis yang ditemukan sebanyak 26 jenis. Tumbuhan bawah dapat hidup di kawasan karst karena tumbuhan bawah mempunyai kemampuan untuk mengakses nutrisi dan juga air melewati perakaran yang dapat berkembang di celah-celah batuan karst, serta tumbuhan bawah mempunyai kemampuan untuk beradapatasi terhadap kondisi tanah yang miskin nutrisi (Zhang, 2017). Tumbuhan bawah juga memerlukan cahaya matahari yang cukup untuk kelangsungan hidup dan kawasan karst tidak memiliki vegetasi yang cenderung mempunyai tajuk lebat sehingga dapat menutupi cahaya matahari, hal inilah yang membuat tumbuhan bawah dapat berkembang dengan cukup baik.

Identifikasi Tumbuhan Bawah

Nama daerah : Daun hampalas
Nama ilmiah : *Acrotema costatum jack*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Streptophyta
Kelas : Equisetopsida
Ordo : Dilleniales
Famili : Dilleniaceae
Genus : *Acrotema*
Spesies : *Acrotema costatum*

Deskripsi:

Tumbuhan *Acrotema costatum* dikenal dalam masyarakat dengan sebutan Daun Hapalas. Tumbuhan ini termasuk tumbuhan bawah karena hanya mencapai ketinggian sekitar 30 cm. Daun dewasa berukuran besar hingga dapat mencapai panjang 16 cm, tebal, dengan pembuluh daun jelas dan terdapat banyak sekali urat serta tepi daunnya bergerigi. Tumbuhan ini terutama ditemukan padak kondisi wilayah tropis.

Nama daerah : Kaladi hijau
Nama ilmiah : *Alocasia micholitziana*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperm
Ordo : Alismatales
Famili : Araceae
Genus : *Alocasia*
Spesies : *Alocasia micholitziana*

Deskripsi:

Tumbuhan *Alocasia micholitziana* dikenal juga dengan nama *Green velvel taro* atau Talas Hijau yang disebut orang secara lokal adalah Kaladi. Tumbuhan ini banyak hidup di hutan yang lembab dan teduh. *Alocasia micholitziana* termasuk tumbuhan bawah dan digunakan masyarakat sebagai sebagai tanaman hias. Daunnya berbentuk hati dengan vena putih dan permukaan atas bertekstur seperti beludru. Permukaan bawah berwarna hijau yang lebih muda. Tumbuhan ini tumbuh dengan ketinggian hingga 50 cm dengan memiliki 4 – 7 daun. Bunga-bunganya berwarna hijau dan daapt menghasilkan hingga 4 bunga secara bersamaan.

Nama daerah : Rarangka
Nama ilmiah : *Aristolochia macrophylla*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytea
Kelas : Angiospermae
Ordo : Piperales
Famili : Aristolohiaceae
Genus : *Aristolochioideae*
Spesies : *Aristolochia macrophylla*

Deskripsi:

Tumbuhan *Aristolochia macrophylla* adalah jenis vegetasi merambat yang bersifat gugur daun. Tumbuhan ini adalah tumbuhan bawah dan biasanya hidup di hutan yang lembab di sepanjang sungai. Daunnya berbetuk hati dengan panjang dapat mencapai 30 cm, berwarna hijau tua di bagian atas dan berwarna perak di bagian bawahnya. Tanaman ini dapat tumbuh dengan cepat hingga mencapai panjang 20-30 kaki atau setara dengan 6-9 meter.

Nama daerah : Mamali
Nama ilmiah : *Acalypha australis*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiospermae
Ordo : Malpighiales
Famili : Euphorbiaceae
Genus : *Acalypha*
Spesies : *Acalypha australis*

Deskripsi:

Tumbuhan *Acalypha australis* adalah tumbuhan berbunga yang berasal dari keluarga Euphorbiaceae dan endemik Asia. Tumbuhan ini tergolong sebagai tumbuhan herba tahunan yang tumbuh hingga ketinggian 20-50 cm. Daunnya berbentuk lonjong hingga lanset dengan panjang 2-9 cm, lebar daunnya berkisar 1-5 cm. Bunga-bunganya terdapat dalam tandan ketiak (terminalis). Tumbuhan ini dikategorikan sebagai tumbuhan bawah.

Nama daerah : Bajakah
Nama ilmiah : *Spatholabus littoralis*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiospermae
Ordo : Fabales
Famili : Fabaceae
Genus : *Spatholobus*
Spesies : S*patholobus littoralis*

Deskripsi:

Tumbuhan S*patholobus littoralis* dikenal sebagai Bajakah yang merupakan tumbuhan herba berbatang yang menggantung. Tumbuhan ini tumbuh di hutan yang lembab. Tumbuhan ini hidup merambat yang dapat tumbuh hingga panjang 23 meter dan memiliki daun majemuk yang lebar. Tumbuhan ini digunakan masyarakat sebagai obat tradisional untuk antioksidan dan anti inflamasi sebagai pelindung sesl-sel tubuh dari kerusakan oksidatif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak Bajakah ini dapat melindungi dari penyakit kardiovaskular, termasuk potensi mengurangi tekanan darah dan meningkatkan aliran darah ke jantung serta otak.

Nama daerah : Pacing
Nama ilmiah : *Costus woodsonii*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiospermae
Ordo : Zingiberales
Famili : Costaceae
Genus : *Costus*
Spesies : *Costus woodsonii*

Deskripsi:

Tumbuhan *Costus woodsonii* mempunyai akar rimpang yang tumbuh dekat permukaan tanah. Batang tumbuhan ini tegak dengan daun berbentuk elips hingga lanset. Daunnya berwarna hijau terang dan sedikit gelap ketika tua. Bunga tumbuhan ini terletak pada tangkai yang muncul dari rimpang. Bunganya berbentuk seperti tombak dengan warna merah cerah. *Costus woodsonii* tumbuh di wilayah tropis dan subtropis. Kondisi dengan lingkungan lembab dan suhu hangat mendukung pertumbuhan yang baik bagi tumbuhan ini. Tumbuhan ini dapat digunaka sebagai tanaman hias dan kulit batang tumbuhan ini dapat diesktraksi yang menghasilkan kuinina untuk pengobatan malaria.

Nama daerah : Ambung
Nama ilmiah : *Crassocephalum crepidioides*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiospermae
Ordo : Asterales
Famili : Asteraceae
Genus : *Crassocephalum*
Spesies : *Crassocephalum crepidioides*

Deskripsi:

Tumbuhan *Crassocephalum crepidioides* mempunyai asal usul dari Afrika dan telah menyebar ke seluruh Asia. Di Indonesia tumbuhan ini termasuk tumbuhan bawah yang kerap ditemui pada tanah-tanah terlantar, tepi sungai, tepi jalan, ataupun di kebun. Hidup pada daerah yang lembab dan dapat tumbuh pada tempat dengan ketinggian hingga 2.500 m dpl. Daun tumbuhan ini berbentuk elips dengan tepi bergerigi. *Crassocephalum crepidioides* ketika dewasa dapat tumbuh hingga 1,2 meter.

Nama daerah : Hiring
Nama ilmiah : *Cyperus rotundus*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Liliopsida
Ordo : Cyperales
Famili : Cyperaceae
Genus : *Cyperus*
Spesies : *Cyperus rotundus*

Deskripsi:

Tumbuhan *Cyperus rotundus* mempunyai ciri batang yang dapat tumbuh sampai dengan 140 cm. Tumbuhan ini berasal dari Afrika. Daunnya tumbuh dalam tiga baris pangkal tanaman dengan panjang sekitar 5-20 cm. Bunga *Cyperus rotundus*bersifat hermafrodit dan memiliki tiga benang sari dan satu putik. Manfaat dari tumbuhan ini digunakan sebagai penutup yang dapat mengendalikan erosi dan memperbaiki kualitas tanah. Umbi dari

tumbuhan ini digunakan untuk obat tradisional untuk mengatasi diare.

Nama daerah : Dandali
Nama ilmiah : *Tragia involucrataa*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Malpighiales
Famili : Euphorbiaceae
Genus : *Tragia*
Spesies : *Tragia involucrataa*

Deskripsi:

Tumbuhan *Tragia involucrataa* adalah tumbuhan bawah yang mempunyai daun dengan rambut-rambut berduri. Daunnya berbentuk oval dengan ukuran 4-6 cm. Bagian pangkal daun tumpul atau membulat, tepi bergerigi, dan ujungnya meruncing. Bunga *Tragia involucrataa* terdapat dalam tandan di ketiak daun. Tumbuhan ini mempunyai bunga jantan dan betina pada satu tanaman (*monoesius*). Bunga jantan terletak di bagian atas sedangkan bunga betina terdapat di bagian bawahnya. *Tragia involucrataa* dapat dimanfaatkan untuk meredakan penyakit kulit.

Nama daerah : Pucuk paku
Nama ilmiah : *Diplazium esculetum*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Polypodiopsida
Ordo : Polypodiales
Famili : Athyriaceae
Genus : *Diplazium*
Spesies : *Diplazium esculentum*

Deskripsi:

Tumbuhan *Diplazium esculentum* adalah tumbuhan paku yang dapat dimakan dan ditemukan di seluruh Asia dan Oseania. Tumbuhan ini memiliki rhizoma yang naik dengan tinggi 50 cm dan ditutupi oleh sisik berwarna cokelat kemerahan sekitar 1 mm. Daun tumbuhan ini berbentuk memanjang dengan anak daun berukuran 8-10 cm. Daun muda dari tumbuhan ini biasanya dapat dipetik dan dijadikan sebagai sayur.

Nama daerah : Lirik Macan
Nama ilmiah : *Geoppertia bachemiana*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Zingiberales
Famili : Marantaceae
Genus : Goeppertia
Spesies : *Geoppertia bachemiana*

Deskripsi:

Geoppertia bachemiana mempunyai ciri umum daun berwarna biru-hijau dengan garis-garis hijau gelap. Daun berbentuk memanjang dengan bagian tepi rata dengan ujung sedikit meruncing. Tumbuhan ini berasal dari hutan hujan tropis di Amerika Selatan, tumbuh di bawah kanopi hutan sehingga cocok untuk lingkungan dalam ruangan yang dapat meniru kondisi tersebut. Umumnya, *Geoppertia bachemiana* tumbuh hingga ketinggian 60 cm. Manfaat tumbuhan ini yaitu dapat digunakan sebagai tanaman hias dalam ruangan sehingga dapat memperbaiki kualitas udara dalam ruangan. Tumbuhan ini tidak beracun bagi hewan dan manusia.

Nama daerah : Patiti
Nama ilmiah : *Hedychium greenii*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Zingiberales
Famili : Zingiberaceae
Genus : Hedychium
Spesies : *Hedychium greenii*

Deskripsi:

Tumbuhan *Hedychium greenii* adalah tumbuhan bawah dengan karakteristik daun berbentuk lanset dengan panjang hingga 60 cm. Permukaan atas daun berwarna hijau mengkilap, sementara bagian bawahnya sedikit berambut. Batang tumbuhan ini berwarna merah tua. Bunga memiliki bentuk terompet dengan warna merah muda dan berbau harum. Tumbuhan ini dapat digunakan sebagai tanaman hias.

Nama daerah : Bilaran tapah
Nama ilmiah : *Ipomea purpurea*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Solanales
Famili : Convolvulaceae
Genus : *Ipomoea*
Spesies : *Ipomoea purpurea*

Deskripsi:

Tumbuhan *Ipomoea purpurea* adalah tumbuhan merambat. Tumbuhan ini cenderung tumbuh di tempat yang lembab tetapi dapat ditemui diberbagai jenis tanah. Daunnya berbentuk hati dan berwarna hijau. Bunga dari *Ipomoea purpurea* berbentuk corong yang mencolok dengan warna ungu dan kadang ada merah muda. Buahnyaa berbentuk kapsul yang berisi biji-biji kecil. Manfaat tumbuhan ini dapat digunakan untuk menghiasi pagar ataupun untuk menutupi struktur sekitar rumah seperti tembok.

Nama daerah : Jelatang
Nama ilmiah : *Laportea macrostachya*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Rosales
Famili : Urticaceae
Genus : *Laportea*
Spesies : *Laportea macrostachya*

Deskripsi:

Tumbuhan *Laportea macrostachya* adalah tumbuhan bawah yang mempunyai tinggi hingga 80 cm. Daunnya berbentuk elips hingga telur memanjang dengan warna hijau. Daun tumbuhan ini memiliki rambut halus yang dapat menyebabkan rasa gatal pada kulit jika tersentuh. Tumbuhan ini dapat dijadikan sebagai penghasil serat yang diperoleh dari batangnya. Serat ini dapat digunakan untuk membuat jaring dan tali karena serat ini lebih kuat dari kapas.

Nama daerah : Piduduk
Nama ilmiah : *Melastoma malabathricum*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Myrtales
Famili : Melastomaceae
Genus : *Melastoma*
Spesies : *Melastoma malabathricum*

Deskripsi:

Tumbuhan *Melastoma malabathricum* biasanya ditemukan pada hutan dengan ketinggian 100 – 2.800 m dpl. Memiliki batang yang tegak dengan banyak cabang dan tinggi mencapai 3 meter. Batangnya berwarna kemerahan dan ditutupi oleh sisik kasar serta rambut-rambut halus. Daunnya berbentuk elips dengan pangkal yang membulat. Panjang daun memiliki tigaa tulang utama yang jelas terlihat dari pangkal hingga ujung daun. Bunga *Melastoma malabathricum* berwarna ungu cerah dengan mahkota bunga yang berbentuk bundar telur. Bunga ini tumbuh dalam ragkaian pendek di ujung cabang. Buahnya berdaging dan ketika matang buah ini akan pecah secaratidak teratur untuk memperlihatkan pulp berwarna biru tua dan biji berwarna orange. Manfaat tumbuhan ini digunakan untuk obat disentri dan sakit perut.

Nama daerah : Sambung rambat
Nama ilmiah : *Mikania micrantha*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Asterales
Famili : Asteraceae
Genus : *Mikania*
Spesies : *Mikania micrantha*

Deskripsi:

Tumbuhan *Mikania micrantha* mempunyai batang berusuk dan dapat tumbuh hingga panjang 6 meter. Batang ini memiliki kemampuan untuk merambat dan melilit tumbuhan lain. Daunnya berbentuk hati dengan ujung daun lancip. Bunga tumbuhan ini berwarna putih dan berukuran kecil. Buahnya menghasilkan biji yang ringan dan berbulu, yang mudah tersebar oleh angin. Satu batang tumbuhan ini dapat menghasilkan kurang lebih 30.000 biji. Meski dikenal sebagai tumbuhan yang invasif dan merugikan, namun tumbuhan ini memiliki manfaat untuk antibakteri dan penyembuhan luka kemudian selain itu juga dapat digunakan sebagai pakan ternak.

Nama daerah : Pakis
Nama ilmiah : *Deparia petersenii*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Pteridophyta
Kelas : Pteridopsida
Ordo : Polypodiales
Famili : Athyriaceae
Genus : *Deparia*
Spesies : *Deparia petersenii*

Deskripsi:

Tumbuhan *Deparia petersenii* memiliki batang yang merayap dengan panjang mencapai 60 cm. Batangnya berwarna hijau dan ditutupi oleh rambut-rambut halus. Daunnya berbentuk segitiga dengan panjang antara 30 hingga 60 cm dan lebar 30 hingga 45

cm. Daun ini memiliki rambut abu-abu di bagian bawahnya. Tumbuhan ini menyebar dengan perlahan melalui rhizoma. Manfaat dari *Deparia petersenii* yaitu untuk pengendalian erosi di tanah yang lembab karena kemampuannya untuk menyebar melalui rhizoma.

Nama daerah : Pandan hutan
Nama ilmiah : *Pandanus tectoris*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Angiospermae
Kelas : Monokotiledon
Ordo : Pandanales
Famili : Pandanaceae
Genus : Pandanus
Spesies : *Pandanus tectorius*

Deskripsi:

Tumbuhan *Pandanus tectorius* mempunyai batang yang pendek dan sekelilingnya diputari oleh daunnya. Daunnya panjang dan sempit dengan warna hijau dan bagian sisi luarnya bergerigi. Bunga tumbuhan ini berumah dua yang berarti bunga jantan dan betina tumbuh pada tumbuhan yang berbeda. Bunga jantan berwarna putih-kuning dan harus sedangkan bunga betina berbentuk bongkol bulat. Buahnya berbentuk majemuk dan terbentuk atas buah tunggal yang berbentuk bulat telur terbalik hingga lonjong. Kulit buah agak tebal dengan warna mulai dari hijau hingga kemerahan saat matang. Manfaat tumbuhan ini yaitu daunnya dapat digunakan sebagai bahan kerajinan anyaman dan bahan bangunan yang digunakan sebagai atap pondok.

Nama daerah : Mamalong
Nama ilmiah : *Phildendron grandipes*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Alismatales
Famili : Araceae
Genus : *Philodendron*
Spesies : *Philodendron grandipes*

Deskripsi:

Tumbuhan *Philodendron grandipes* memiliki batang yang tebal dan kokoh dan dapat tumbuh hingga 30 cm. Batangnya mendukung daun yang besar dan mengkilap. Daunnya berbentuk hati dengan panjang sekitar 30 cm dan lebar sekitar 15 cm. Daun ini berwarna hijau dengan tekstur seperti kulit. Akar tumbuhan ini kuat dan dapat menembus tanah dengan baik. Manfaat tumbuhan ini yakni sebagai penyaring udara di dalam ruangan, sebagai tanaman hias untuk keindahan di dalam ruangan mauun di luar ruangan.

Nama daerah : Kakaladian
Nama ilmiah : *Philodendron toshibae*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Alismatales
Famili : Araceae
Genus : *Philodendron*
Spesies : *Philodendron toshibae*

Deskripsi:

Tumbuhan *Philodendron toshibae* mempunyai ciri umum memiliki daun yang besar dan mengkilap. Batang tumbuhan ini panjang dan fleksibel untuk dapat mendukung daun yang besar. Daunnya berbentuk hati dengan panjang sekitar 30 cm dan lebar sekitar 15 cm. Daun ini berwarna hijau tua dan bertekstur seperti kulit. Akar tumbuhan ini kuat dan dapat menembus tanah dengan baik. Manfaat tumbuhan ini yakni sebagai penyaring udara di dalam ruangan, sebagai tanaman hias untuk keindahan di dalam ruangan mauun di luar ruangan.

Nama daerah : Sirih hutan
Nama ilmiah : *Piper anducum*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Piperales
Famili : Piperaceae
Genus : *Piper*
Spesies : *Piper anducum*

Deskripsi:

Tumbuhan *Piper anducum* memiliki batang yang dapat tumbuh hingga mencapai 6-7 meter. Batangnya berusuk dan sering memiliki akar tunjang yang membantu stabilitas. Daunnya berbentuk lanset dengan panjang sekitar 12-20 cm. Daun ini berwarna hijau tua dan memiliki aroma yang khas. Bunganya kecil dan berwarna putih, tumbuh dalam kelompok di ketiak daun, memiliki panjang sekitar 5 cm. Buahnya berbentuk drupe kecil dengan biji berwarna kehitaman. Manfaat tumbuhan ini daunnya digunakan sebagai pengobatan tradisional karena mengandung antiseptik.

Nama daerah : Rawa putih
Nama ilmiah : *Clerodendrum buchananii*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Angiosperms
Ordo : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Clerodendrum
Spesies : *Clerodendrum buchananii*

Deskripsi:

Tumbuhan *Clerodendrum buchananii* memiliki batang fleksibel dengan panjang mencapai 4 meter. Daunnya berbentuk oval dengan panjang sekitar 8-17 cm. Daun ini berwarna hijau dan mengkilap dengan tepi yang halus. Bunganya sangat mencolok dengan kelopak putih yang mengembang seperti balon dan mahkota bunga berwarna merah tua atau merah darah. Buah tumbuhan ini berukuran kecil, berwarna hijau ketika muda dan berubah menjadi merah kehitaman ketika matang. Buah ini mengandung biji hitam yang dikelilingi oleh daging buah berwarna oranye terang. Manfaat tumbuhan ini yaitu sering digunakan sebagai tanaman hias untuk menghias pagar atau teralis.

Nama daerah : Rotan
Nama ilmiah : *Calamus axillaris*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Kelas : Liliopsida
Ordo : Aricales
Famili : Arecaceae
Genus : *Calamus*

Spesies : *Calamus axillaris*

Deskripsi:

Tumbuhan *Calamus axillaris* adalah palma merambat berduri yang menghasilkan kelompok batang kuat dan tidak bercabang, dapat mencapai panjang hingga 40 meter dengan diameter sekitar 13 mm. Habitat tumbuhan ini di daerah tepi sungai dan rawa air tawar. Daunnya merupakan daun majemuk dengan bentuk memanjang, tepi daunnya bergerigi. Daun tumbuhan ini memiliki pelepah, tangkai dan juga daun utama serta anak daun. Ujung daun runcing dan pangkal daun tumpul. *Calamus axillaris* dapat dimanfaatkan untuk kerajinan dan juga dapat digunakan untuk tali.

Nama daerah : Paku cakar ayam
Nama ilmiah : *Selaginella umbrossa*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Lycopodiophyta
Kelas : Lycopodiopsida
Ordo : Selaginellales
Famili : Selaginellaceae
Genus : *Selaginella*
Spesies : *Selaginella umbrossa*

Deskripsi:

Tumbuhan *Selaginella umbrossa* biasanya ditemukan di daerah tropis dan juga subtropis, tumbuh di lingkungan yang lembab dan teduh seperti hutan hujan. Batang tumbuhan ini ramping dan bercabang seperti membentuk tikar. Daunnya kecil, bersisik, dan tersusun rapi secara spiral dan berlawanan. Warna daunnya hijau cerah hingga hijau gelap. Tumbuhan ini menghasilkan spora dalam strobilus yang berada di ujung batang atau cabang. Karakterisitik khusus memiliki kemampuan untuk bertahan dalam kondisi kering dengan masuk ke dalam fase dormansi dan kemudian aktif kembali saat kondisi lembab. Manfaat dari tumbuhan ini yaitu dapat dijadikan sebagai tanaman hias dalam terrarium karena penampilannya yang menarik dan kemampuannya tumbuh di tempat yang teduh. Tumbuhan ini berperan juga dalam menjaga kelembaban tanah dan ekosistem hutan.

Nama daerah : Paku-pakuan
Nama ilmiah : *Thelypteris reticulata*
Dokumentasi :

Klasifikasi Taksonomi:

Kingdom : Plantae
Divisi : Pteridophyta
Kelas : Polypodiopsida
Ordo : Thelypteridales
Famili : Thelypteridaceae
Genus : *Thelypteris*
Spesies : *Thelypteris reticulata*

Deskripsi:

Tumbuhan *Thelypteris reticulata* tumbuh di hutan hujan tropis dan subtropis, terutama di Asia Tenggara dan beberapa daerah Papua New Guinea. Batang dari tumbuhan ini tipis dan tidak terlalu mencolok, biasanya terpendam di dalam tanah atau terbenam, batang ini mendukung daun dan sistem akar. Daunnya berbentuk majemuk dan tersusun secara berselang-seling pada batang daun. Daun ini memiliki terpi sedikit bergelombang. Manfaat dari tumbuhan ini adalah sebagai penahan erosi karena memiliki sistem perakaran yang menyebar sehingga dapat membantu dalam stabilisasi tanah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jenis tumbuhan bawah yang terdapat di kawasan karst ini sebanyak 26 jenis yaitu daun hampalas (*Acrotema costatum jack*), kaladi hijau (*Alocasia micholitziana*), rarangka (*Aristolochia macrophylla*), mamali (*Asian copperleaf*), bajakah (*Spatholobus Littoralis*), pacing (*Costus woodsonii*), ambung (*Crassocephalum crepidioides*), hiring (*Cyperus rotundus*), benggala (*Tragia*

involucrataa), pucuk paku (*Diplazium esculentum*), lirik macan (*Geoppertia bachemiana*), patiti (*Hedychium greenii*), bilaran tapah (*Ipomoea purpurea*), jelatang (*Laportea macrostachya*), piduduk (*Melastoma malabathricum*), sambung rambat (*Mikania micrantha*), pakis (*Deparia petersenii*), pandan hutan (*Pandanus tectorius*), pohon kasai (*Paullinia pinnata*), malalong (*Philodendron grandipes*), kakaladian (*Philodendron toshibae*), sirih hutan (*Piper anducum*), rawa putih (*Clerodendrum thomsoniae*), rotan (*Calamus axillaris*), paku cakar ayam (*Selaginella umbrossa*) dan paku-pakuan (*Thelypteris reticulata*).

Saran

Perlu adanya kegiatan identifikasi lebih lanjut mengenai tumbuhan dari tingkat semai, pacang, tiang dan juga pohon agar dapat diketahui tumbuhan apa saja yang terdapat di kawasan karst.

DAFTAR PUSTAKA

Fauzi, F., & Musthafa, F. (2020). Pengaruh Variasi Ketinggian terhadap Komposisi Tumbuhan Bawah di Pegunungan Meratus, Kalimantan Selatan. Jurnal Hutan Tropika, 12(3), 199-213.

Hermawan, R., & Widodo, W. (2021). Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah pada Lahan Reklamasi di Kalimantan Tengah. Jurnal Reklamasi Lahan, 8(1), 112-124.

Prasetyo, A., & Wijayanto, A. (2019). Identifikasi Vegetasi Tumbuhan Bawah di Hutan Lindung Rinjani, Nusa Tenggara Barat. Jurnal Kehutanan Indonesia, 21(2), 145-158.

Puspitasari, D., & Susanto, R. (2018). Komposisi dan Struktur Tumbuhan Bawah di Taman Nasional Bali Barat. Jurnal Konservasi Alam Indonesia, 9(4), 256-271.

Rachmadi, H., & Pratiwi, A. (2023). Identifikasi dan Analisis Keanekaragaman Tumbuhan Bawah di Hutan Sekunder Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, 6(1), 233-240. Universitas Mulawarman.

Setiawan, A., & Putri, M. (2017). Identifikasi Jenis Tumbuhan Bawah di Hutan Rawa Gambut, Sumatera Selatan. Jurnal Ekosistem Hutan, 13(2), 154-169.

Siregar, A., & Hartono, A. (2021). Analisis Biodiversitas Tumbuhan Bawah di Kawasan Hutan Pegunungan Jayawijaya. Jurnal Penelitian Kehutanan Papua, 5(2), 89-105.

Sumarni, T., & Santoso, P. (2018). Keanekaragaman Tumbuhan Bawah pada Hutan Sekunder di Gunung Papandayan, Jawa Barat. Jurnal Silvikultur Tropika, 9(2), 145-152. Institut Pertanian Bogor.

Wahyuni, D., & Siregar, S. (2020). Komposisi Tumbuhan Bawah di Kawasan Hutan Mangrove Indonesia. Jurnal Biologi Tropika, 18(3), 231-245. Universitas Andalas.

Yuliani, T., & Kurniawan, D. (2022). Komposisi Tumbuhan Bawah di Kawasan Karst Gunung Sewu, Yogyakarta. Jurnal Lingkungan Hidup, 16(1), 85-97.

Zhang, X., Qin, H., Bai, K., Chen, Z., Zou, R., Liu, S., & Yang, Q. (2022). Contrasting Adaptation Mechanisms of Golden Camellia Species to Different Soil Habitats Revealed by Nutrient Characteristics**.** *Agronomy*, 12(7), 1511. MDPI.