INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI KAWASAN AIR TERJUN TALANG KEMULUN

Sumitro[1], Riza Julian Putra[2], Eva Handayani[3], Titik Ivoriantika[4], Yessi Fitria[5], Lusi Indasari[6], Dede Ameliya[7], Devita Rosadi[8]

[1,2,3,4,5,6,7,8]*IAIN (Institut Agama Islam Negeri) Kerinci*
E-mail : mitmitra1@gmail.com

ABSTRAK

Informasi mengenai keanekaragaman tumbuhan Spermatophyta pada berbagai kawasan alami masih diperlukan sebagai dasar pengelolaan dan konservasi sumber daya hayati. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di Kawasan Air Terjun Talang Kemulun berdasarkan karakter morfologinya. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan eksplorasi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung pada jalur pengamatan dan berbagai tipe habitat yang ditemukan di lokasi penelitian. Tumbuhan yang ditemukan diidentifikasi berdasarkan karakter morfologi meliputi akar, batang, daun, bunga, dan buah menggunakan berbagai literatur pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 40 spesies tumbuhan Spermatophyta yang tergolong ke dalam 17 familia dan 2 classis, yaitu Magnoliopsida dan Liliopsida. Classis Magnoliopsida mendominasi dengan 36 spesies (90%), sedangkan Liliopsida terdiri atas 4 spesies (10%). Familia yang memiliki jumlah spesies terbanyak adalah Asteraceae dan Fabaceae, masing-masing sebanyak 8 spesies (20%), diikuti Melastomataceae dan Poaceae sebanyak 4 spesies (10%). Dominasi tumbuhan herba, perdu, dan spesies pionir menunjukkan adanya kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan vegetasi hutan sekunder. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan penelitian memiliki keanekaragaman tumbuhan Spermatophyta yang cukup tinggi dan berpotensi sebagai sumber data biodiversitas, sumber belajar biologi, serta bahan pertimbangan dalam upaya konservasi sumber daya hayati.

Kata Kunci : *Identifikasi Tumbuhan, Inventarisasi, Keanekaragaman Tumbuhan, Spermatophyta, Vegetasi Hutan Sekunder.*

PENDAHULUAN

Spermatophyta merupakan kelompok tumbuhan tingkat tinggi yang memiliki kemampuan menghasilkan biji sebagai alat reproduksi utama (Tjitrosoepomo, 2018). Kelompok tumbuhan ini memiliki tingkat perkembangan filogenetik yang lebih maju dibandingkan kelompok tumbuhan lainnya karena telah memiliki jaringan pembuluh angkut berupa xilem dan floem, serta organ tubuh yang dapat dibedakan menjadi akar, batang, dan daun (Campbell dkk., 2010; Urry dkk., 2016). Berdasarkan karakteristik reproduksinya, Spermatophyta dibedakan menjadi dua subdivisi, yaitu Gymnospermae dan Angiospermae. Gymnospermae merupakan tumbuhan berbiji terbuka, sedangkan Angiospermae memiliki biji yang tertutup oleh bakal buah (Oktafiani dkk., 2020). Keberadaan kelompok tumbuhan ini memiliki peranan penting dalam menjaga kestabilan ekosistem karena menjadi penyusun utama vegetasi pada berbagai tipe habitat.

Selain berperan secara ekologis, tumbuhan Spermatophyta juga memiliki nilai ekonomi, pendidikan, dan konservasi yang tinggi sehingga keberadaannya perlu didokumentasikan melalui kegiatan inventarisasi vegetasi (Sutomo dkk., 2016). Inventarisasi tumbuhan merupakan langkah awal dalam kajian biodiversitas untuk memperoleh data mengenai komposisi jenis, struktur vegetasi, serta potensi flora pada suatu kawasan (Mueller-Dombois dan Ellenberg, 1974). Data inventarisasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan kawasan, konservasi sumber daya hayati, dan pengembangan sumber belajar biologi berbasis lingkungan. Identifikasi tumbuhan umumnya dilakukan melalui pengamatan karakter morfologi seperti bentuk daun, batang, bunga, buah, dan sistem perakaran (Adlini dkk., 2021). Pendekatan morfologi masih menjadi metode yang banyak digunakan dalam penelitian botani karena karakter tumbuhan relatif mudah diamati secara langsung di lapangan dan efektif digunakan dalam proses pengenalan jenis tumbuhan (Rugayah dkk., 2004).

Kawasan Air Terjun Talang Kemulun merupakan salah satu kawasan alami yang memiliki kondisi lingkungan lembap dan mendukung pertumbuhan berbagai jenis vegetasi. Jalur menuju lokasi air terjun melewati berbagai tipe vegetasi seperti perkebunan kopi, tanaman sayur, kulit manis, kebun karet, serta kawasan hutan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Kondisi lingkungan yang heterogen tersebut memungkinkan terbentuknya komposisi vegetasi yang beragam dan berpengaruh terhadap tingkat keanekaragaman tumbuhan pada suatu kawasan (Andesmora dkk., 2021). Selain itu, keberadaan kawasan yang masih relatif alami menjadikan Air Terjun Talang Kemulun berpotensi menyimpan keanekaragaman flora yang cukup tinggi, khususnya kelompok tumbuhan Spermatophyta.

Beberapa penelitian mengenai inventarisasi tumbuhan Spermatophyta telah dilakukan pada berbagai kawasan, seperti kawasan wisata alam, kawasan pendidikan, maupun kawasan hutan sekunder. Penelitian oleh Andesmora dkk. (2021) menunjukkan bahwa kawasan dengan kondisi lingkungan lembap dan heterogen memiliki tingkat keanekaragaman tumbuhan yang relatif tinggi. Sementara itu, Aulia dkk. (2022) menyatakan bahwa inventarisasi vegetasi pada kawasan yang mengalami perubahan penggunaan lahan penting dilakukan untuk mengetahui perubahan komposisi flora pada suatu wilayah. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa inventarisasi vegetasi memiliki peranan penting dalam penyediaan data biodiversitas pada berbagai tipe ekosistem.

Meskipun penelitian mengenai inventarisasi tumbuhan telah banyak dilakukan, informasi ilmiah mengenai keanekaragaman Spermatophyta di kawasan Air Terjun Talang Kemulun masih sangat terbatas. Hingga saat ini, data mengenai komposisi jenis tumbuhan, karakteristik morfologi,

serta keberadaan vegetasi pionir pada kawasan tersebut belum terdokumentasi secara lengkap. Padahal, kawasan Air Terjun Talang Kemulun memiliki karakteristik lingkungan yang beragam dan berpotensi mendukung pertumbuhan berbagai jenis tumbuhan.

Selain itu, beberapa bagian kawasan mengalami perubahan vegetasi akibat aktivitas manusia seperti pembukaan lahan dan perladangan. Aktivitas tersebut menyebabkan terjadinya perubahan struktur vegetasi dan memunculkan tumbuhan pionir melalui proses suksesi sekunder.

Menurut Indriyanto (2015), perubahan kondisi lingkungan akibat aktivitas manusia dapat memengaruhi struktur dan komposisi vegetasi suatu kawasan. Namun demikian, penelitian terkait inventarisasi tumbuhan pada kawasan Air Terjun Talang Kemulun belum pernah dilaporkan secara khusus sehingga informasi mengenai flora lokal pada kawasan tersebut masih minim. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penelitian sebagai upaya penyediaan data dasar biodiversitas pada kawasan Air Terjun Talang Kemulun.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di kawasan Air Terjun Talang Kemulun, Kerinci berdasarkan karakter morfologinya. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi studi awal mengenai keanekaragaman flora lokal pada kawasan Air Terjun Talang Kemulun serta menyediakan data dasar biodiversitas yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan, konservasi, dan penelitian lanjutan. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat mendukung pengembangan sumber belajar biologi berbasis potensi lingkungan lokal.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode eksplorasi. Penelitian dilakukan di kawasan Air Terjun Talang Kemulun, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi pada bulan Mei 2026 melalui kegiatan kuliah lapangan. Pengambilan data dilakukan dengan menyusuri jalur pengamatan menuju kawasan air terjun dan area di sekitar aliran sungai sebagai lokasi observasi vegetasi.

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi alat tulis, lup, kamera atau telepon pintar, gunting tanaman, parang, plastik koleksi, label gantung, kertas koran, tali rafia, kardus, oven, kertas mounting, jarum, benang, dan lem. Adapun bahan yang digunakan berupa sampel tumbuhan Spermatophyta dan alkohol 70% sebagai bahan pengawet spesimen.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode eksplorasi atau metode jelajah secara langsung pada kawasan penelitian. Metode eksplorasi digunakan untuk memperoleh data keanekaragaman tumbuhan melalui kegiatan penelusuran dan pengamatan langsung pada habitat tumbuhan (Wijana dkk., 2021). Observasi dilakukan pada berbagai titik pengamatan yang memiliki keragaman vegetasi, meliputi kawasan perkebunan, area hutan, serta daerah di sekitar aliran air terjun. Setiap tumbuhan Spermatophyta yang ditemukan diamati karakter morfologinya meliputi bentuk daun, batang, bunga, buah, dan akar.

Sampel tumbuhan yang ditemukan kemudian dikoleksi dengan memperhatikan kelengkapan organ vegetatif dan generatif. Tumbuhan berukuran kecil dikoleksi secara utuh beserta akarnya, sedangkan tumbuhan berukuran besar diambil bagian tertentu yang mewakili karakter morfologinya. Informasi tambahan seperti habitat, habitus, warna, getah, dan nama lokal tumbuhan turut dicatat selama proses pengamatan. Spesimen tumbuhan yang telah dikoleksi selanjutnya diawetkan di lapangan menggunakan alkohol 70% dan disimpan dalam lipatan kertas koran. Spesimen kemudian dikeringkan menggunakan metode pengapitan dan pengeringan hingga

kadar air berkurang. Setelah proses pengeringan selesai, spesimen ditempelkan pada kertas mounting dan diberi label herbarium yang memuat informasi nama lokal, nama ilmiah, familia, serta lokasi pengambilan sampel.

Identifikasi tumbuhan dilakukan berdasarkan karakter morfologi menggunakan buku identifikasi tumbuhan dan sumber literatur yang relevan. Pengamatan morfologi merupakan metode yang umum digunakan dalam proses identifikasi tumbuhan di lapangan karena karakter tumbuhan dapat diamati secara langsung (Rugayah dkk., 2004). Data hasil penelitian kemudian dicatat dan ditabulasi berdasarkan nama ilmiah, familia, serta karakteristik morfologi tumbuhan yang ditemukan. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel inventarisasi tumbuhan Spermatophyta serta uraian mengenai karakteristik tumbuhan yang ditemukan pada kawasan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan Air Terjun Talang Kemulun ditemukan 40 spesies tumbuhan yang tergolong ke dalam 17 familia. Seluruh spesies yang teridentifikasi kemudian diklasifikasikan berdasarkan karakter habitus, habitat, serta peran ekologis untuk menggambarkan komposisi dan struktur vegetasi di lokasi penelitian. Rekapitulasi hasil identifikasi spesies tumbuhan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis tumbuhan Spermatophyta di kawasan Air Terjun Talang Kemulun

No.	Classis	Familia	Spesies	Habitus
1	Magnoliopsida	Asteraceae	*Ageratum conyzoides* L.	Herba
2	Magnoliopsida	Fabaceae	*Albizia julibrissin* Durazz.	Pohon
3	Magnoliopsida	Melastomataceae	*Bellucia pentamera* Naudin.	Pohon
4	Magnoliopsida	Asteraceae	*Bidens pilosa* L.	Herba
5	Magnoliopsida	Fabaceae	*Calliandra calothyrsus* Meisn.	Perdu/Pohon kecil
6	Magnoliopsida	Fabaceae	*Centrosema pubescens* Benth.	Herba merambat
7	Magnoliopsida	Fabaceae	*Centrosema virginianum* (L.) Benth.	Herba merambat
8	Magnoliopsida	Asteraceae	***Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob.**	Perdu
9	Magnoliopsida	Melastomataceae	*Clidemia hirta* (Vahl.) Michelang.	Perdu
10	Magnoliopsida	Fabaceae	*Clitoria laurifolia* Poir.	Perdu
11	Magnoliopsida	Asteraceae	*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore.	Herba
12	Magnoliopsida	Fabaceae	*Crotalaria pallida* Aiton.	Herba
13	Magnoliopsida	Asteraceae	*Elephantopus mollis* Kunth.	Herba
14	Magnoliopsida	Asteraceae	*Emilia sonchifolia* Nicolson.	Herba
15	Magnoliopsida	Malvaceae	*Helicteres angustifolia* L.	Perdu
16	Magnoliopsida	Lamiaceae	*Hyptis capitata* Jacq.	Herba

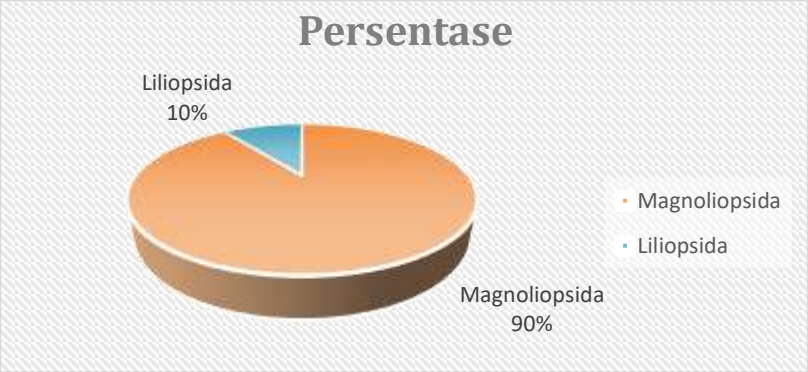
17	Magnoliopsida	Convolvulaceae	*Ipomoea cairica* (L.) Sweet.	Herba merambat
18	Magnoliopsida	Euphorbiaceae	*Jatropha curcas* L.	Perdu
19	Magnoliopsida	Verbenaceae	*Lantana camara* L.	Perdu
20	Magnoliopsida	Melastomataceae	*Melastoma malabathricum* L.	Perdu
21	Magnoliopsida	Melastomataceae	*Miconia calvescens* DC.	Pohon
22	Magnoliopsida	Asteraceae	*Mikania micrantha* Kunth.	Liana
23	Magnoliopsida	Fabaceae	*Mimosa pigra* L.	Perdu
24	Magnoliopsida	Fabaceae	*Mimosa pudica* L.	Herba
25	Magnoliopsida	Rubiaceae	*Oldenlandia corymbosa* L.	Herba
26	Magnoliopsida	Phyllanthaceae	*Phyllanthus reticulatus* Poir.	Perdu
27	Magnoliopsida	Piperaceae	*Piper aduncum* L.	Perdu/Pohon kecil
28	Magnoliopsida	Polygalaceae	*Polygala paniculata* L.	Herba
29	Magnoliopsida	Myrtaceae	*Psidium guajava* L.	Pohon
30	Magnoliopsida	Rosaceae	*Rubus alceifolius* Poir.	Semak berduri
31	Magnoliopsida	Plantaginaceae	*Scoparia dulcis* L.	Herba
32	Magnoliopsida	Malvaceae	*Sida tenuicarpa* Vollesen.	Herba
33	Magnoliopsida	Solanaceae	*Solanum torvum* Sw.	Perdu
34	Magnoliopsida	Verbenaceae	*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl.	Herba
35	Magnoliopsida	Asteraceae	*Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn.	Herba
36	Magnoliopsida	Malvaceae	*Urena lobata* L.	Perdu
37	Liliopsida	Poaceae	*Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C. Wendl.	Bambu
38	Liliopsida	Poaceae	*Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty.	Rumput
39	Liliopsida	Poaceae	*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.	Rumput
40	Liliopsida	Poaceae	*Paspalum conjugatum* P. J. Bergius.	Rumput

Berdasarkan Tabel 1, teridentifikasi 40 spesies tumbuhan yang termasuk ke dalam 2 classis, yaitu **Magnoliopsida** dan **Liliopsida**. Classis Magnoliopsida merupakan kelompok yang paling dominan dengan 36 spesies yang tersebar dalam berbagai familia, seperti Asteraceae, Fabaceae, Melastomataceae, Malvaceae, Verbenaceae, dan familia lainnya. Familia yang memiliki jumlah spesies terbanyak adalah **Asteraceae** dengan delapan spesies, antara lain *Ageratum conyzoides* L., *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob., *Mikania micrantha* Kunth, dan *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. Selain itu, familia **Fabaceae** juga menunjukkan keanekaragaman yang tinggi dengan delapan spesies, seperti *Albizia julibrissin* Durazz., *Centrosema pubescens* Benth., *Mimosa pigra* L., dan *Mimosa pudica* L.

Sementara itu, classis **Liliopsida** terdiri atas empat spesies yang seluruhnya termasuk dalam familia **Poaceae,** yaitu *Bambusa vulgaris* Schrad. ex J.C.Wendl., *Imperata cylindrica* (L.)

Raeusch., *Paspalum conjugatum* P.J.Bergius, dan *Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty. Berdasarkan habitusnya, vegetasi yang ditemukan didominasi oleh tumbuhan herba, diikuti oleh perdu, pohon, liana, dan rumput. Dominasi habitus herba menunjukkan bahwa lokasi penelitian memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan tumbuhan bawah dan spesies pionir, yang umumnya berkembang baik pada area terbuka atau mengalami gangguan. Keberadaan berbagai habitus tumbuhan tersebut mencerminkan tingkat keanekaragaman vegetasi yang cukup tinggi pada lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil identifikasi spesies tumbuhan yang ditemukan di kawasan Air Terjun Talang Kemulun, seluruh spesies kemudian dikelompokkan berdasarkan classis tumbuhan untuk mengetahui komposisi vegetasi secara taksonomis. Pengelompokan ini menunjukkan proporsi spesies yang termasuk ke dalam classis Magnoliopsida dan Liliopsida. Persentase masing-masing classis tumbuhan yang ditemukan selama penelitian disajikan pada Gambar 1



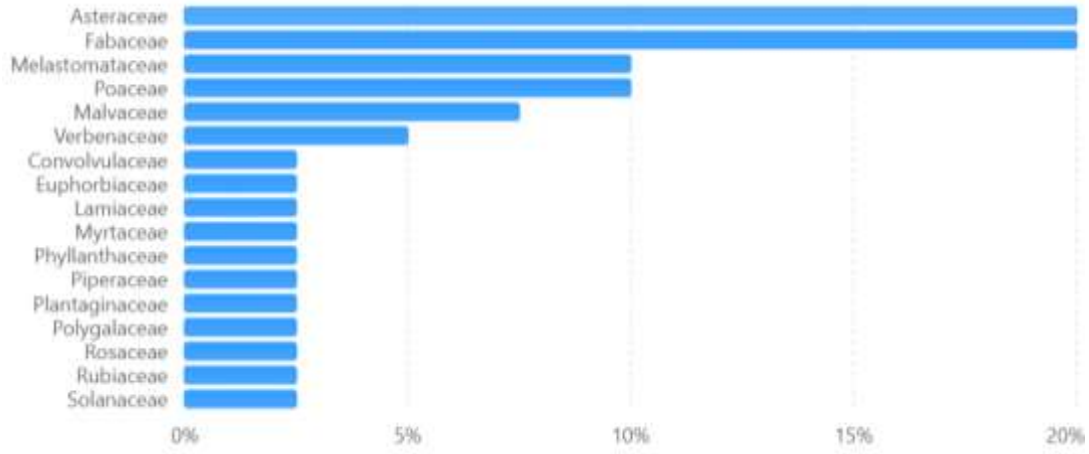
Gambar 1. Grafik persentase classis Magnoliopsida dan Liliopsida di Kawasan Air Terjun Talang Kemulun

Berdasarkan Gambar 1, vegetasi di kawasan Air Terjun Talang Kemulun didominasi oleh classis **Magnoliopsida** dengan persentase sebesar 90% atau sebanyak 36 spesies dari total 40 spesies yang teridentifikasi. Dominasi kelompok dikotil ini diduga berkaitan dengan kondisi lingkungan kawasan yang mendukung pertumbuhan tumbuhan pionir, semak, perdu, dan pohon yang sebagian besar berasal dari familia Asteraceae, Fabaceae, Melastomataceae, dan Malvaceae. Tumbuhan dikotil memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap variasi kondisi lingkungan serta strategi reproduksi yang beragam sehingga sering mendominasi vegetasi pada kawasan hutan sekunder dan area yang mengalami gangguan alami maupun antropogenik (Putra dkk., 2023). Selain itu, tumbuhan dikotil umumnya memiliki variasi habitus yang lebih luas dibandingkan monokotil, sehingga mampu menempati berbagai relung ekologi pada suatu kawasan (Tjitrosoepomo, 2018).

Secara geografis, kawasan Air Terjun Talang Kemulun yang berada pada wilayah tropis basah dengan curah hujan tinggi, kelembapan tinggi, serta kondisi topografi yang beragam turut mendukung tingginya keanekaragaman tumbuhan dikotil. Variasi mikrohabitat yang terbentuk akibat perbedaan intensitas cahaya, kelembapan tanah, dan kondisi edafik memungkinkan lebih banyak spesies dikotil berkembang dan beradaptasi pada kawasan tersebut. Faktor lingkungan seperti tanah, iklim, dan proses suksesi vegetasi diketahui berperan penting dalam menentukan komposisi tumbuhan pada ekosistem hutan tropis (Nakamura dkk., 2017). Sebaliknya, classis **Liliopsida** hanya ditemukan sebanyak 4 spesies atau 10% dari total spesies yang teridentifikasi, yang seluruhnya berasal dari familia Poaceae. Rendahnya jumlah spesies monokotil menunjukkan

bahwa kelompok ini lebih banyak berperan sebagai vegetasi penutup tanah dan tumbuhan bawah dibandingkan sebagai penyusun utama vegetasi hutan. Kondisi serupa juga ditemukan pada berbagai ekosistem hutan tropis, di mana keanekaragaman monokotil umumnya lebih rendah dibandingkan dikotil karena memiliki variasi bentuk hidup dan relung ekologi yang lebih terbatas (Sun dkk., 2024).

Keanekaragaman tumbuhan pada suatu kawasan dapat ditinjau melalui komposisi familia yang menyusun komunitas vegetasi. Analisis berdasarkan familia memberikan gambaran mengenai kelompok tumbuhan yang dominan serta tingkat penyebaran takson pada lokasi penelitian. Distribusi persentase familia tumbuhan yang ditemukan di kawasan Air Terjun Talang Kemulun disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik persentase masing-masing familia tumbuhan yang ditemukan di Kawasan Air Terjun Talang Kemulun

Berdasarkan Gambar 2, familia yang memiliki jumlah spesies terbanyak adalah **Asteraceae** dan **Fabaceae**, masing-masing sebanyak 8 spesies (20%), diikuti oleh **Melastomataceae** dan **Poaceae** sebanyak 4 spesies (10%). Dominasi Asteraceae dan Fabaceae menunjukkan bahwa kawasan penelitian banyak ditumbuhi oleh tumbuhan pionir yang mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan terbuka maupun kawasan yang mengalami gangguan alami. Spesies dari kedua familia tersebut umumnya memiliki daya adaptasi tinggi, pertumbuhan cepat, serta kemampuan penyebaran biji yang luas sehingga sering mendominasi vegetasi sekunder dan area transisi hutan. Kondisi ini diduga berkaitan dengan karakter kawasan Air Terjun Talang Kemulun yang berada di jalur peralihan antara kawasan hutan alami, semak belukar, serta area perkebunan masyarakat yang dilalui selama perjalanan menuju lokasi penelitian. Kawasan ini juga memiliki kelembapan tinggi, intensitas cahaya yang bervariasi, dan kondisi tanah yang mendukung pertumbuhan tumbuhan pionir tropis (Putra dkk., 2023). Selain itu, lokasi Air Terjun Talang Kemulun yang berada dalam kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) masih memiliki tutupan vegetasi alami yang cukup baik sehingga mendukung keberadaan berbagai jenis tumbuhan berbunga.

Keanekaragaman tumbuhan yang ditemukan juga dipengaruhi oleh kondisi geografis kawasan Air Terjun Talang Kemulun yang berada pada wilayah tropis basah dengan curah hujan tinggi, suhu relatif sejuk, serta kelembapan lingkungan yang tinggi. Jalur menuju lokasi yang melewati perkebunan kopi, kulit manis, kebun karet, dan kawasan hutan menyebabkan terbentuknya variasi habitat yang memungkinkan tumbuhnya berbagai jenis herba, perdu, liana,

semak, hingga pohon. Kehadiran familia Melastomataceae, Malvaceae, Verbenaceae, Piperaceae, dan Rubiaceae menunjukkan bahwa kawasan tersebut memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan vegetasi hutan sekunder tropis. Menurut Nakamura dkk., (2017), faktor lingkungan seperti kondisi tanah, kelembapan, topografi, serta proses suksesi vegetasi sangat berpengaruh terhadap komposisi dan distribusi spesies tumbuhan pada ekosistem hutan tropis. Oleh karena itu, tingginya jumlah spesies yang ditemukan di kawasan Air Terjun Talang Kemulun menunjukkan bahwa kawasan tersebut masih memiliki kondisi ekologis yang cukup baik untuk mendukung keberlangsungan berbagai jenis tumbuhan.

Keanekaragaman tumbuhan yang ditemukan menunjukkan bahwa kawasan Air Terjun Talang Kemulun masih berfungsi sebagai habitat yang mendukung keberlangsungan flora lokal meskipun terdapat aktivitas pemanfaatan lahan di sekitarnya. Jika dibandingkan dengan penelitian pada berbagai kawasan hutan tropis, jumlah spesies tumbuhan Spermatophyta yang ditemukan di kawasan Air Terjun Talang Kemulun tergolong cukup tinggi. Sebanyak 40 spesies yang berasal dari 17 familia berhasil diidentifikasi pada lokasi penelitian. Tingginya jumlah spesies tersebut diduga dipengaruhi oleh heterogenitas habitat yang meliputi kawasan hutan, semak belukar, perkebunan kopi, kebun karet, serta area sekitar aliran sungai. Variasi habitat tersebut menciptakan berbagai relung ekologi yang memungkinkan tumbuhnya jenis tumbuhan dengan kebutuhan lingkungan yang berbeda. Menurut Mueller-Dombois dan Ellenberg (1974), keragaman habitat dan kondisi lingkungan merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat keanekaragaman vegetasi pada suatu kawasan. Selain itu, kondisi ekosistem hutan sekunder yang memiliki variasi struktur vegetasi juga dapat meningkatkan kekayaan jenis tumbuhan yang ditemukan (Putra dkk., 2023).

Dominasi familia Asteraceae dan Fabaceae pada lokasi penelitian diduga berkaitan erat dengan kondisi lingkungan kawasan yang sebagian mengalami gangguan akibat aktivitas manusia dan proses suksesi sekunder. Banyak anggota Asteraceae seperti *Ageratum conyzoides*, *Chromolaena odorata*, *Bidens pilosa*, dan *Mikania micrantha* merupakan tumbuhan pionir yang memiliki pertumbuhan cepat, produksi biji yang melimpah, serta kemampuan penyebaran yang luas sehingga mudah mendominasi habitat terbuka. Sementara itu, anggota Fabaceae seperti *Mimosa pudica*, *Mimosa pigra*, dan *Centrosema pubescens* memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi dan mampu tumbuh pada berbagai kondisi lingkungan. Kondisi tersebut menyebabkan kedua familia tersebut sering mendominasi vegetasi sekunder dan kawasan yang mengalami gangguan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Putra dkk. (2023) yang menyatakan bahwa vegetasi hutan sekunder tropis umumnya didominasi oleh tumbuhan pionir dengan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan.

Selain menunjukkan tingginya keanekaragaman tumbuhan, hasil penelitian ini juga memiliki nilai penting dari aspek konservasi. Beberapa spesies yang ditemukan, seperti *Chromolaena odorata, Mikania micrantha*, dan *Lantana camara*, dikenal sebagai tumbuhan invasif yang mampu berkembang dengan cepat dan berpotensi menekan pertumbuhan vegetasi lokal melalui kompetisi ruang, cahaya, dan unsur hara. Di sisi lain, beberapa spesies seperti *Psidium guajava*, *Jatropha curcas*, *Bambusa vulgaris*, dan *Chrysopogon zizanioides* memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena dimanfaatkan sebagai tanaman buah, tanaman obat, bahan bangunan, serta tanaman konservasi tanah dan air. Menurut Tjitrosoepomo (2018), tumbuhan Spermatophyta memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem sekaligus menyediakan berbagai manfaat bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, keberadaan spesies-

spesies tersebut menunjukkan bahwa kawasan Air Terjun Talang Kemulun memiliki potensi ekologis dan ekonomis yang penting untuk dilestarikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil inventarisasi dan identifikasi tumbuhan Spermatophyta di kawasan Air Terjun Talang Kemulun, Kabupaten Kerinci, ditemukan sebanyak 40 spesies tumbuhan yang tergolong ke dalam 17 familia dan 2 classis, yaitu Magnoliopsida dan Liliopsida. Classis Magnoliopsida merupakan kelompok yang paling dominan dengan jumlah 36 spesies (90%), sedangkan classis Liliopsida hanya terdiri atas 4 spesies (10%). Familia yang memiliki jumlah spesies tertinggi adalah Asteraceae dan Fabaceae dengan masing-masing 8 spesies (20%), diikuti oleh Melastomataceae dan Poaceae sebanyak 4 spesies (10%). Berdasarkan habitusnya, tumbuhan yang ditemukan didominasi oleh kelompok herba, kemudian diikuti oleh perdu, pohon, liana, semak berduri, dan rumput.

Dominasi tumbuhan dari classis Magnoliopsida serta familia Asteraceae dan Fabaceae menunjukkan bahwa kawasan Air Terjun Talang Kemulun memiliki karakteristik lingkungan yang mendukung pertumbuhan tumbuhan pionir dan vegetasi hutan sekunder. Kondisi geografis kawasan yang berada pada wilayah tropis basah dengan kelembapan tinggi, curah hujan yang melimpah, serta adanya variasi habitat berupa perkebunan, semak belukar, tepian sungai, dan kawasan hutan menyebabkan tingginya keanekaragaman tumbuhan Spermatophyta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan Air Terjun Talang Kemulun masih memiliki kondisi ekologis yang cukup baik dan berpotensi sebagai sumber data biodiversitas lokal yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pendidikan, penelitian, dan upaya konservasi sumber daya hayati.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan cakupan area yang lebih luas serta waktu pengamatan yang berbeda untuk memperoleh data keanekaragaman tumbuhan yang lebih lengkap. Selain itu, inventarisasi tidak hanya terbatas pada kelompok Spermatophyta, tetapi juga dapat mencakup kelompok tumbuhan lain seperti Pteridophyta dan Bryophyta sehingga informasi biodiversitas kawasan Air Terjun Talang Kemulun menjadi lebih komprehensif. Upaya pelestarian kawasan juga perlu ditingkatkan mengingat tingginya keanekaragaman tumbuhan yang ditemukan serta adanya aktivitas manusia yang berpotensi memengaruhi kondisi vegetasi dan keseimbangan ekosistem di kawasan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Adlini, Nurul, dkk. 2021. "Identifikasi Tumbuhan Berdasarkan Karakter Morfologi". *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 6(2): 45–53.

Andesmora, Evan Vria, Muhadiono, dan Iwan Hilwan. 2021. "Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Hutan Adat Nenek Limo Hiang Tinggi Nenek Empat Betung Kuning Muara Air Dua, Kabupaten Kerinci, Jambi". *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 13(2): 74–91.

Aulia, Rizki Isnaini, Priyono Suryanto, dan Atus Syahbudin. 2022. *Komposisi Jenis, Struktur Vegetasi dan Potensi Tanaman Obat pada Agroforestri Kebun Campuran di Desa Banyuanyar, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali*. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.

Campbell, Neil A., Jane B. Reece, Lisa A. Urry, Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, dan Robert B. Jackson. 2010. *Biologi*. Edisi ke-8. Jakarta: Erlangga.

Indriyanto. 2015. *Ekologi Hutan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Mueller-Dombois, Dieter, dan Heinz Ellenberg. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York: John Wiley & Sons.

Nakamura, Akira, dkk. 2017. "Plant–Soil Interactions Maintain Biodiversity and Functions of Tropical Forest Ecosystems". *Ecological Research*, 32(6): 809–820.

Oktafiani, Rina, dkk. 2020. "Keanekaragaman Tumbuhan Spermatophyta". *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1): 12–19.

Putra, Purnama S., Takashi Yamada, Achmad, Nasri, Andi Syamsul Hamzah, dan Pudji Oka Ngakan. 2023. "Differences in the Vegetation Dynamic Patterns of Three Tropical Secondary Forests in South Sulawesi, Indonesia". *Biodiversitas*, 24(8): 4388–4397.

Rugayah, Sri Rahayu Retnowati, Fatimah Indah Windadri, dan Agus Hidayat. 2004. "Pengumpulan Data Taksonomi". Dalam *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*, disunting oleh Rugayah, Endang A. Widjaja, dan Praptiwi, hlm. 5–42. Bogor: Pusat Penelitian Biologi LIPI.

Sun, Jonathan W. C., Robin L. Chazdon, dan Philip W. Rundel. 2024. "Diversity and Distribution of Monocot Understory Herbs during Tropical Forest Succession in Northeastern Costa Rica". *Diversity*, 16(8): 439.

Sutomo, Arnida, dan Muhlisin. 2016. "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan pada Kawasan Hutan". *Jurnal Hutan Tropis*, 4(2): 85–92.

Tjitrosoepomo, Gembong. 2018. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Urry, Lisa A., Michael L. Cain, Steven A. Wasserman, Peter V. Minorsky, dan Rebecca B. Orr. 2016. *Campbell Biology*. Edisi ke-11. New York: Pearson Education.

Wijana, Nyoman, I. G. A. A. Sri Rahayu, dan Kadek Agus Susila. 2021. "Metode Eksplorasi dalam Inventarisasi Tumbuhan pada Kawasan Hutan". *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 8(2): 115–123.