JURNAL BIOLOGICA SAMUDRA 7 (1): 42–53 (2025)
DOI: https://doi.org/10.33059/jbs.v7i1.11930

Keanekaragaman Jenis Flora di Sepanjang Lintasan Taman Hutan Raya (Tahura) Sumatera Utara

Diversity of Plant Species Along the Trail of the Botanical Forest Park (Tahura), North Sumatra

Nasrianti Syam[1], Barita Raja Nasution[2], Mawaddah Putri Arisma Siregar[3]
[1]Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Teuku Umar University
[2]Department of Biologi, Faculty of Mathematics and Natural sciences, University of North Sumatra
[3]Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Teuku Umar University

Received: 30 Mei 2025; **Accepted**: 20 Juni 2025; **Published:** 25 Juni 2025

KATA KUNCI *Keanekaragaman, Flora, Tahura, Lintasan, Sumatera Utara*
KEYWORDS *Diversity, Flora, Tahura, Trail, North of Sumatra*

ABSTRAK *Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi keanekaragaman jenis flora di sepanjang lintasan Taman Hutan Raya (Tahura) Medan. Metode yang digunakan meliputi survei eksploratif dengan pendekatan transek dan identifikasi spesies berdasarkan karakter morfologi tumbuhan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 114 jenis tanaman yang tergolong dalam kategori tanaman pemukiman/pertanian. Selain itu, pada area vegetasi alami ditemukan 106 spesies tumbuhan yang tersebar dalam 48 famili. Temuan ini menunjukkan bahwa kawasan Tahura Medan memiliki tingkat keanekaragaman flora yang tinggi, baik dari aspek vegetasi alami maupun tumbuhan budidaya. Keanekaragaman ini berpotensi mendukung upaya konservasi dan menjadi sumber pembelajaran ekologi tropis di kawasan perkotaan.*

ABSTRACT *This study was conducted to document and to describe the diversity of plant species along the trail of the Botanical Forest Park (Tahura) in North of Sumatra. The research employed an exploratory survey method using a transect approach, with species identification based on observable morphological characteristics in the field. Observations recorded a total of 114 plant species categorized as cultivated or agricultural plants, predominantly found in areas near settlements. In contrast, within zones of natural vegetation, 106 plant species were identified, distributed across 48 different families. These findings reflect a high level of floral diversity in Tahura Medan area, encompassing both native vegetation and cultivated species. Such biodiversity is not only essential for supporting environmental conservation efforts but also holds strategic value as a resource for tropical ecology education, particularly within urban settings.*

Correspondence:
Email: nasriantisyam@utu.ac.id

1. Pendahuluan

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, terutama pada flora tropis. Keberadaan kawasan hutan seperti Taman Hutan Raya (Tahura) memiliki peran yang sangat penting, tidak hanya dalam menjaga kelestarian berbagai jenis tumbuhan, tetapi juga dalam mendukung fungsi ekologis, serta menyediakan ruang untuk edukasi dan wisata berbasis alam. Salah satu kawasan konservasi yang memiliki nilai strategis adalah Taman Hutan Raya Bukit Barisan yang terletak di Medan, Sumatera Utara.

Inventarisasi jenis flora merupakan langkah awal yang penting dalam upaya pengelolaan kawasan konservasi berbasis data. Data ini bisa menjadi dasar untuk mengenali tumbuhan yang tergolong endemik, langka, atau yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai obat alami, bahan ajar, maupun daya tarik ekowisata. Keberadaan beragam jenis tumbuhan juga dapat dijadikan indikator kesehatan ekosistem di kawasan ini (Primack, 2010; Sihotang *et al*., 2020).

Hasil eksplorasi vegetasi di beberapa jalur pendakian, seperti Gunung Sibayak (Barus dan Ginting, 2020), juga menunjukkan bahwa jalur wisata alam menyimpan potensi flora yang kaya dan belum seluruhnya teridentifikasi. Penelitian di Hutan Pendidikan dan hutan kota bahkan menunjukkan keberadaan regenerasi alami serta spesies dengan nilai konservasi tinggi (Mahyudin, 2019; Nasution, 2021). Namun demikian, studi sistematis pada lintasan-lintasan tertentu di Tahura Medan masih terbatas. Indeks keanekaragaman spesies vegetasi dapat pula digunakan untuk mengukur tingkat pemulihan habitat yang mengalami gangguan, seperti akibat pembalakan atau konversi lahan (Utami dan Nugroho, 2020). Gangguan antropogenik terbukti menurunkan kompleksitas struktur komunitas tumbuhan dan menyebabkan dominasi spesies tertentu, yang dapat berdampak pada kestabilan ekosistem (Nugraha dan Rinaldi, 2021).

Di tengah berbagai tekanan terhadap kawasan konservasi—seperti fragmentasi habitat, masuknya spesies asing, hingga meningkatnya aktivitas manusia—kegiatan inventarisasi menjadi semakin penting. Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa jalur wisata alam di kawasan konservasi menyimpan kekayaan flora yang signifikan dan dapat dijadikan sarana edukatif serta monitoring ekologis. Indeks keanekaragaman, struktur vegetasi, dan nilai etnobotani telah digunakan untuk mengevaluasi kesehatan ekosistem dan potensi pemanfaatan tumbuhan di berbagai wilayah. Namun, hingga kini belum terdapat studi yang secara sistematis mendokumentasikan keanekaragaman flora di sepanjang lintasan wisata edukatif di Tahura Bukit Barisan, Sumatera Utara. Informasi mengenai jenis tumbuhan, alami maupun budidaya, di lintasan tersebut masih terbatas dan belum terdokumentasi

secara menyeluruh. Padahal, data tersebut penting untuk mendukung upaya konservasi, edukasi, dan pengembangan ekowisata secara berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sepanjang lintasan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Barisan. Penelitian ini dilaksakan pada Februari sampai Juli 2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini dipilih agar data yang diperoleh tidak hanya menggambarkan jumlah dan jenis spesies yang ditemukan, tetapi juga memberikan informasi mengenai struktur dan distribusi flora di lokasi penelitian (Soerianegara dan Indrawan, 2005; Barbour, *et al*., 1999).

Pengambilan data vegetasi dilakukan dengan menggunakan metode transek yang dikombinasikan dengan metode plot. Garis transek sepanjang 1.000 meter ditarik sejajar dengan arah lintasan utama. Setiap interval 250 meter, dibuat plot pengamatan berukuran berbeda sesuai dengan tingkat pertumbuhan vegetasi: 20 m × 20 m untuk vegetasi pohon, 10 m × 10 m untuk *pole*, dan 5 m × 5 m untuk semai serta semak dan herba (Departemen Kehutanan, 2007). Penggunaan kombinasi ini bertujuan untuk mendapatkan representasi yang menyeluruh terhadap vegetasi pada berbagai strata vertikal. Kemudian dilanjutkan dengan dokumentasi setiap jenis tumbuhan yang ditemukan dan dideskripsikan secara rinci. Identifikasi menggunakan referensi ilmiah seperti *Flora Malesiana* dan buku-buku identifikasi tumbuhan tropis. Selain itu, identifikasi juga dibantu dengan dokumentasi, dan jika ditemukan jenis yang sulit dikenali, dilakukan konsultasi dengan ahli botani (Whitmore, 1990). Kemudian rujukan nama ilmiah mengacu pada situs *Plant of the World Online* (POWO) https://powo.science.kew.org/, dan *Plants of the world online of Kew Science* (http://www.plantsoftheworldonline.org).

Hasil

Flora darat di wilayah studi mencakup tanaman pemukiman, pertanian/perkebunan, dan vegetasi hutan perbukitan. Habitat flora di area pemukiman diketahui berada pada pemukiman yang padat di wilayah Kota Medan sampai yang jarang di daerah pedesaan. Flora pemukiman dan pertanian/pekebunan yang didapatkan di wilayah studi dilakukan kajian inventarisasi kualitatif. Sementara itu, vegetasi hutan alami diketahui berada di sekitar segmen jalan yang melintasi kawasan konservasi Tahura (Taman Hutan Raya). Vegetasi habitat hutan yang berada di kawasan konservasi ini dilakukan kajian analisis vegetasi kuantitatif.

Tabel 1. Jenis Flora Pemukiman di Wilayah Studi

No	Nama	Nama Latin	Famili
1	Aglaonema	*Aglaonema* sp	Araceae
2	Alamanda	*Allamanda cathartica*	Apocynaceae
3	Ara	*Ficus carica*	Moraceae
4	Aren	*Arenga pinnata*	Arecaceae
5	Asam glugur	*Garcinia atroviridis*	Clusiaceae
6	Asparagus (bunga daun pinus)	*Asparagus* sp	Liliaceae
7	Bakung, Oppuoppu	*Crinum asiaticum*	Amaryllidaceae
8	Bambu	*Bambusa* sp	Bambusaceae
9	Bandotan, Baubau	*Ageratum conyzoides*	Asteraceae
10	Bayam duri	*Amaranthus spinosus*	Amaranthaceae
11	Belimbing Wuluh	*Averrhoa carambola*	Oxalidaceae
12	Bromelia	*Bromelia* sp	Bromeliaceae
13	Bunga aster	*Callistephus chinensis*	Asteraceae
14	Bunga Jarum, Ixora	*Ixora javanica*	Rubiaceae
15	Bunga Kertas	*Bougainvillea spectabilis*	Nyctaginaceae
16	Bunga matahari	*Helianthus annuus*	Asteraceae
17	Bunga Tasbih	*Canna hybrida*	Cannaceae
18	Cabe	*Capsicum annuum*	Solanaceae
19	Calincing (Rumput Belimbing)	*Oxalis barrelieri*	Oxalidaceae
20	Cemara kipas	*Thuja orientalis*	Cupressaceae
21	Cempaka	*Plumeria* sp	apocynaceae
22	Cocor bebek	*Kalanchoe pinnata*	Crassulaceae
23	Coklat	*Theobroma cacao*	Malvaceae
24	Cycas	*Cycas rumphii*	Cycadaceae
25	Daun afrika	*Vernonia amygdalina*	Asteraceae
26	Daun mangkok	*Nothopanax scutellarium*	Araliaceae
27	Daun merah	*Syzygium adiantum*	Myrtaceae
28	Delima	*Punica granatum*	Lythraceae
29	Duku	*Lansium domesticum*	Meliaceae
30	Durian	*Durio zibethinus*	Bombacaceae
31	Euphorbia	*Euphorbia* sp	Euphorbiaceae
32	Harendong bulu, Sanduduk bulu	*Clidemia hirta*	Melastomataceae
33	Ilalang	*Imperata cylindrica*	Poaceae
34	Jagung	*Zea mays*	Poaceae
35	Jahe	*Zingiber officinale*	Zingiberaceae
36	Jambu air	*Syzygium aqueum*	Myrtaceae
37	Jambu Biji, Jambu klutuk	*Psidium guajava*	Myrtaceae
38	Jambu mete	*Anacardium occodentale*	Anacardiaceae
39	Jamuju, Kayu embun	*Dacrycarpus imbricatus*	Podocarpaceae
40	Jarak pagar	*Jatropha curcas*	Euphorbiaceae
41	Jati	*Tectona grandis*	Verbenaceae
42	Jengger ayam	*Celosia cristata*	Amaranthaceae
43	Jengkol	*Pythechelobium jiringa*	Leguminosae
44	Jeruk Bali	*Citrus maxima*	Rutaceae
45	Jeruk manis	*Citrus sinensis*	Rutaceae
46	Jeruk Nipis	*Citrus aurantifolia*	Rutaceae
47	Kacang panjang	*Vigna cylindrica*	Papilionaceae
48	Kaktus	*Cactus* sp	Cactaceae
49	Kalinjuang (merah)	*Cordylineterminalis*	Agavaceae
50	Kalinjuang (putih)	*Cordyline fruticosa*	Agavaceae
51	Kapuk	*Ceiba pentandra*	Malvaceae
52	Karet	*Hevea brasiliensis*	Euphorbiaceae
53	Kedondong	*Spondias dulcis*	Anacardiaceae
54	Keladi	*Caladium* sp	Araceae

No	Nama	Nama Latin	Famili
55	Kelapa	*Cocos nucifera*	Arecaceae
56	Kelapa sawit	*Elaeis guinensis*	Arecaeae
57	Kelor	*Moringa oleifera*	Moringaceae
58	Kembang pagoda	*Clerodendrum paniculatum*	Lamiaceae
59	Kembang sepatu	*Hibiscus rosasinensis*	Malvaceae
60	Kemiri	*Aleurites moluccana*	Euphorbiaceae
61	Kersen	*Muntingia calabura*	Elaeocarpaceae
62	Kincung	*Etlingera elatior*	Zingiberaceae
63	Kopi	*Coffea arabica*	Rubiaceae
64	Kulit manis	*Cinnamomum verum*	Lauraceae
65	Kunyit	*Curcuma longa*	Zingiberaceae
66	Langsat	*Lansium parasiticum*	Meliaceae
67	Lengkuas	*Alpinia galanga*	Zingiberaceae
68	Lidah Mertua, Sanseviera	*Sansevieria* sp	Agavaceae
69	Mahkota Dewa	*Phaleria macrocarpa*	Thymelaeaceae
70	Mahoni	*Swietenia macrophylla*	Meliaceae
71	Mangga	*Mangifera indica*	Anacardiaceae
72	Manggis	*Garcinia mangostana*	Cluciaceae
73	Matoa	*Pometia pinnata*	Sapindaceae
74	Mawar	*Rosa gallica*	Rosaceae
75	Melati	*Jasminum sambac*	Oleaceae
76	Melinjo	*Gnetum gnemon*	Gnetaceae
77	Mengkudu, Pace	*Morinda citrifolia*	Rubiaceae
78	Mindi	*Melis azedarach*	Meliaceae
79	Nangka	*Artocarpus integer*	Moraceae
80	Nenas	*Ananas comosus*	Bromeliaceae
81	Pacar air	*Impatiens balsamina*	Balsaminaceae
82	Pacar keling (buah merah duri)	*Bixa arborea*	Bixaceae
83	Pacing, Costus	*Costus speciosus*	Costaceae
84	Padi	*Oryza sativa*	Poaceae
85	Paku sarang burung	*Asplenium nidus*	Aspleniaceae
86	Palem putri	*Veitchia merillii*	Arecaceae
87	Pandan wangi	*Pandanus amaryllifolius*	Pandanaceae
88	Pecut kuda, Jarong	*Stachytarpheta jamaicensis*	Verbenaceae
89	Pepaya	*Carica papaya*	Caricaceae
90	Petai cina	*Leucaena leucocephala*	Fabaceae
91	Pinang	*Areca catechu*	Arecaceae
92	Pisang	*Musa paradisiaca*	Musaceae
93	Pucuk Merah	*Syzigium campanulatum*	Myrtaceae
94	Pulai	*Alstonia scholaris*	apocynaceae
95	Puring, bunga kuburan	*Codiaeum* sp	Euphorbiaceae
96	Rambutan	*Nepehelium lappaceum*	Sapindaceae
97	Rimbang	*Solanum torvum*	Solanaceae
98	Salak	*Salakka edulis*	Arecaceae
99	Sambang darah	*Excoecaria cochinchinensis*	Euphorbiaceae
100	Sawo manila	*Manilkara zapota*	Sapotaceae
101	Serai	*Cymbopogon nordus*	Poaceae
102	Sidaguri	*Sida rhombifolia*	Malvaceae
103	singkong	*Maninot utulissima*	Euphorbiaceae
104	Sirihan	*Piper aduncum*	Piperaceae
105	Sirsak	*Annona muricata*	Annonaceae
106	Soka (bunga jarum)	*Ixora javanica*	Rubiaceae
107	Suji	*Dracaena angustifolia*	Asparagaceae
108	Sukun	*Artocarpus communis*	Moraceae
109	Tapak dara	*Catharanthus roseus*	apocynaceae

No	Nama	Nama Latin	Famili
110	Tebu	*Saccharum officinarum*	Poaceae
111	Terong	*Solanum melongena*	Solanaceae
112	Tomat	*Solanum lycopersicum*	Solanaceae
113	vanila	*Vanilla planifolia*	Orchidaceae
114	Zodia (rumput usir nyamuk)	*Euodia suaveolens*	Rutaceae

Berdasrkan Tabel 1. dapat diketahui ada 114 jenis tanaman pemukiman/pertanian di wilayah studi. Jenis-jenis tersebut merupakan tanaman sengaja ditanam dan/atau dibiarkan penduduk karena memiliki manfaat. Manfaat tetumbuhan tersebut yaitu sebagai bahan pangan, estetis, peneduh, obat herbal, dan sebagai penutup tanah serta fungsi lainnya. Tanaman pertanian yang diketahui luas ditanam penduduk secara intensif adalah jagung (*Zea mays*), padi (*Oryza sativa*), dan tomat (*Lycopersucum esculantum*). Tanaman perkebunan yang diketahui ditanam massif dan intensif adalah kelapa sawit (*Elaeis guinensis*). Habitat hutan yang dijumpai di lokasi studi terdapat di sekitar jalur jalan yang berada di antara Dusun Sembaikan dengan Dusun Lau Gedang. Habitat hutan tersebut diketahui merupakan wilayah kawasan konservasi Tahura. Bagian dalam habitat hutan diketahui masih alami memiliki tumbuhan pepohonan yang banyak. Sementara di bagian pinggiran hutan diketahui sudah mengalami gangguan efek tepi (*edge effect*) terutama bagian pinggiran hutan yang berbatasan dengan lahan perladangan. Keseluruhan jenis tumbuhan yang didapatkan dalam pengamatan kuantitatif vegetasi sebagai berikut:

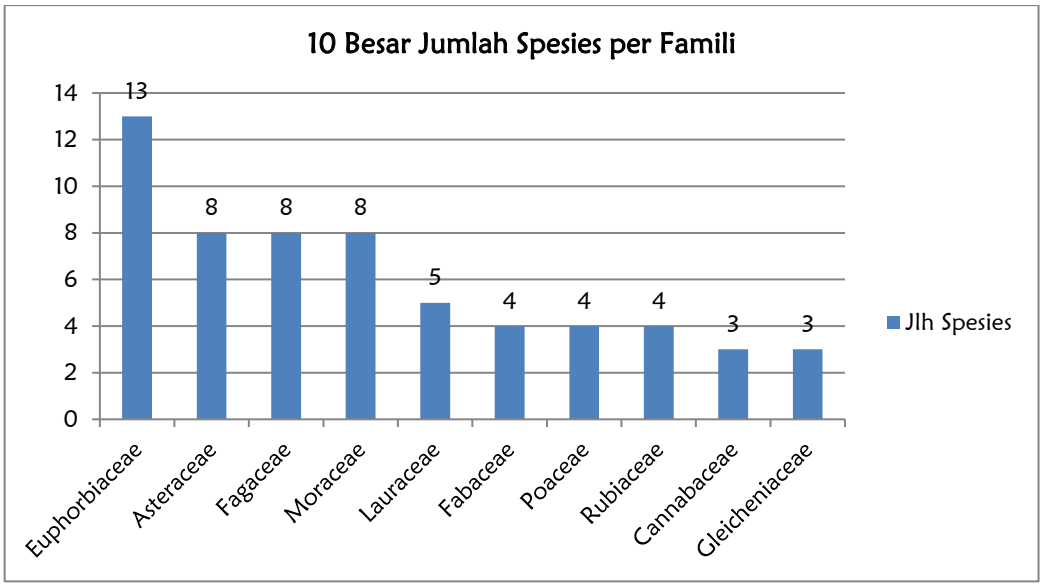
Tabel 1. Keseluruhan Tumbuhan Hasil Pengamatan Kuantitatif Vegetasi

No.	Famili	Spesies
1	Acanthaceae	*Asystasia gangetica*
2	Actinidaceae	*Saurauia montana*
3	Anacardiaceae	*Campnosperma auriculatum*
		Melanorrhoea wallichii
4	Annonaceae	*Xylopia stenopetala*
5	Apocynaceae	*Catharanthus roseus*
6	Araceae	*Aglaonema* sp.
7	Arecaceae	*Calamus diepenhorstii*
8	Aspidiaceae	*Arcypteris irregularis*
9	Asteraceae	*Ageratum conycoides*
		Chromolaena odorata
		Clibadium surinamense
		Emilia sonchifolia
		Erechtites valerianifolia
		Mikania micrantha
		Spilanthes acmella
		Tridax pracumbens
10	Blechnaceae	*Blechnum occidentale*
11	Cannabaceae	*Gironniera nervosa*
		Gironniera parvifolia
		Gironniera sp.
12	Commelinaceae	*Zebrina pendula*

No.	Famili	Spesies
13	Cyatheaceae	*Cyathea* sp.
14	Cyperaceae	*Schleria sumatrensis*
15	Dilleniaceae	*Dillenia excelsa*
16	Dipterocarpaceae	*Anisoptera megistocarpa*
17	Euphorbiaceae	*Baliospermum montanum*
		Baliospermum sp.
		Cleidion sp.
		Endospermum malaccense
		Endospermum sp.
		Macaranga triloba
		Macaranga carpifolia
		Macaranga depressa
		Macaranga dipterocarpifolia
		Macaranga gigantea
		Macaranga triloba
		Suregada spicata
		Trigonostemon villosus
18	Fabaceae	*Cassia siamea*
		Desmodium heterocarpum
		Dialium indum
		Sindora sp.
19	Fagaceae	*Castanopsis costata*
		Castanopsis sp.
		Castanopsis wallichii
		Lithocarpus ewyckii
		Lithocarpus lucidus
		Quercus canocarpa
		Quercus cyclophora
		Quercus sp.
20	Gleicheniaceae	*Dicranopteris curranii*
		Dicranopteris linearis
		Gleichenia linearis
21	Hypoxidaceae	*Molineria capitulate*
22	Lauraceae	*Actinodaphne* sp.
		Beilschimedia pahangensis
		Cinnamomum sp.
		Dehaasia incrassate
		Eusideroxylon zwageri
23	Leguminosae	*Albizzia* sp.
		Archidendron sp.
24	Malvaceae	*Microcos laurifolia*
25	Melastomataceae	*Clidemia hirta*
		Melastoma affine
		Melastoma malabatricum
26	Meliaceae	*Aglaia* sp.
		Dysoxylum excelsum
27	Monoleaceae	*Monoclea* sp.
28	Moraceae	*Artocarpus borneensis*
		Artocarpus elasticus
		Artocarpus heterophyllus
		Artocarpus integra
		Artocarpus sp.

No.	Famili	Spesies
		Ficus padana
		Ficus sp.
		Ficus sp2
29	Myristicaceae	*Myristica iners*
30	Myrtaceae	*Rhodamnia cinerea*
		Syzygium sp.
31	Pandanaceae	*Pandanus artocarpus*
32	Phyllanthaceae	*Sauropus androgynus*
33	Piperaceae	*Piper aduncum*
34	Poaceae	*Axonopus compressus*
		Echinochloa stagnina
		Isachne albens
		Saccharum spontaneum
35	Polygalaceae	*Polygala paniculata*
36	Proteaceae	*Heliciopsis* sp.
37	Pteridaceae	*Taenitis blechnoides*
38	Rosaceae	*Rubus moluccanus*
39	Rubiaceae	*Coffea arabica*
		Geophila herbacea
		Hedyotis auricularia
		Ixora congesta
40	Sapindaceae	*Arytera littoralis*
		Erioglossum rubiginosum
		Quercus sp.
41	Sapotaceae	*Palaquium* sp.
		Payena sp.
42	Scrophulariaceae	*Lindernia* sp.
43	Selaginellaceae	*Selaginella* sp.
44	Theaceae	*Schima wallichii*
45	Menispermaceae	*Tinospora* sp.
46	Urticaceae	*Centrosema* sp.
47	Verbenaceae	*Callicarpa* sp.
48	Zingiberaceae	*Globba pendula*
Total	48 Famili	107 Spesies

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa terdapat total 48 famili yang mencakup 106 spesies tumbuhan di area pengamatan vegetasi alami. Keseluruhan spesies ini mencakup semua strata yang diamati yakni strata pohon, *pole*, *sapling*, dan *groundcover*. Diketahui jumlah spesies dalam setiap famili terdapat jauh lebih banyak pada beberapa famili seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Jumlah Spesies per Famili Sepuluh Besar Vegetasi di Wilayah Studi

Jumlah spesies per famili digunakan untuk melihat gambaran jumlah spesies tumbuhan yang paling dominan di wilayah studi. Wilayah studi yang berupa hutan alami akan terlihat berupa pepohonan. Oleh karena itu, jumlah spesies pepohonan akan memberikan gambaran visual secara umum komposisi tegakan hutan. Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa famili strata pohon yang jumlah spesies paling tinggi adalah famili Euphorbiaceae, diikuti famili Fagaceae dan Moraceae, dst. Penamaan suatu habitat hutan dibuat berdasarkan famili yang dominan dari hasil perhitungan-perhitungan analisis. Secara jumlah spesies dapat dikatakan bahwa hutan di lokasi studi dinamakan sebagai hutan Euphorbiaceae.

3. Pembahasan

Studi keanekaragaman flora di wilayah studi menunjukkan bahwa lanskap vegetasi terbagi menjadi dua kategori utama, yakni vegetasi pemukiman/perkebunan dan vegetasi hutan alami. Inventarisasi pada habitat pemukiman dan pertanian mengungkapkan keberadaan 114 spesies flora, yang sebagian besar merupakan tanaman budidaya. Spesies ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kebutuhan pangan, estetika, peneduh, serta berbagai fungsi ekologis, seperti penyerapan karbon dan perlindungan tanah dari erosi. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmawati dan Ardiansyah (2022), yang menegaskan peran penting flora domestik dalam mendukung jasa ekosistem lokal, termasuk sebagai habitat mikro bagi fauna kecil dan penyedia bahan biofarmaka.

Sebaliknya, hasil analisis vegetasi kuantitatif di kawasan hutan alami menunjukkan tingginya tingkat keragaman, dengan total 107 spesies dari 48 famili yang mencakup seluruh strata vegetasi (pohon, *pole*, *sapling*, hingga *groundcover*). Struktur komunitas ini mencerminkan karakteristik ekosistem hutan hujan tropis

yang kompleks dan relatif utuh. Dominasi famili Euphorbiaceae, Fagaceae, dan Moraceae, sebagaimana juga dilaporkan oleh Itawamerni *et al*. (2021) pada Hutan Pinus Jantho, menunjukkan keberadaan komunitas pioneer yang aktif serta proses regenerasi alami yang berjalan baik. Euphorbiaceae secara khusus telah dikenal sebagai indikator hutan tropis yang masih memiliki dinamika ekologis sehat, terutama di Asia dan Afrika (Ajonina *et al*., 2020; Tiwari & Ravikumar, 2018).

Beberapa spesies kunci yang ditemukan, seperti *Artocarpus elasticus*, tercatat dalam daftar perlindungan spesies menurut Peraturan Menteri LHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 serta masuk dalam kategori konservasi Least Concern (LC) hingga Near Threatened (NT) menurut IUCN Red List. Spesies-spesies ini berfungsi penting dalam siklus suksesi hutan serta penyedia jasa ekosistem seperti produksi oksigen, perlindungan sumber air, dan penyimpanan karbon jangka panjang.

Namun demikian, kawasan pinggiran hutan menunjukkan gejala *edge effect* yang ditandai oleh penurunan kerapatan kanopi dan masuknya spesies invasif seperti *Chromolaena odorata* dan *Imperata cylindrica*. Kehadiran spesies ruderal ini mencerminkan gangguan ekologis akibat konversi lahan dan tekanan antropogenik, yang berpotensi menurunkan indeks keanekaragaman dan mengganggu keseimbangan ekologis (Alignier *et al*., 2014). Efek ini perlu dikelola secara aktif karena perubahan komposisi vegetasi juga berdampak langsung pada fungsi ekosistem, seperti penurunan kapasitas penyerapan air dan berkurangnya habitat satwa liar.

Secara keseluruhan, keberadaan vegetasi di kedua zona lanskap ini berperan penting dalam menjaga stabilitas ekologis kawasan. Vegetasi hutan alami memberikan kontribusi signifikan terhadap jasa ekosistem pengaturan (*regulating services*) seperti pengendalian iklim lokal, mitigasi perubahan iklim, dan konservasi tanah, sedangkan vegetasi pemukiman/pertanian lebih dominan pada jasa penyediaan (*provisioning services*) dan jasa budaya *(cultural services*). Pelestarian spesies kunci dan penguatan koridor ekologis antar-fragmen lanskap sangat penting untuk mendukung kelangsungan fungsi-fungsi tersebut dalam jangka panjang.

4. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada 114 jenis tanaman pemukiman/pertanian di wilayah studi, dan terdapat 48 famili yang mencakup 106 spesies tumbuhan di area pengamatan vegetasi alami. Keseluruhan spesies ini mencakup semua strata yang diamati yakni strata pohon, *pole, sapling*, dan *groundcover*.

Daftar Pustaka

Ajonina GN, Temgoua LF, Itagah, MC, Lyonga NM, Etame P, Forkam DC. 2020. Floristic diversity and stand structural analysis of gallery forests in Ajei

highland watershed community forest, North West Cameroon: Implications for forest conservation and management. *International Journal of Biodiversity and Conservation* 12(7): 243–254.

Alignier A, Alard D, Chevalier R, Corcket E. 2014. Can contrast between forest and adjacent open habitat explain the edge effects on plant diversity? *Acta Botanica Gallica* 161(3): 239–249.

Barbour MG, Burk JH, Pitts WD. 1999. *Terrestrial Plant Ecology* (3rd ed.). Benjamin Cummings.

Barus T, Ginting MM. 2020. Inventarisasi flora di jalur pendakian Gunung Sibayak. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi* 5(2): 99–105.

Departemen Kehutanan. 2007. *Petunjuk teknis inventarisasi keanekaragaman hayati di kawasan konservasi*. Direktorat Jenderal PHKA.

Handayani RN, Lubis R. 2017. Studi vegetasi di Tahura Sultan Adam. *EnviroScienteae* 13(1): 12–21.

Itawamerni H, Rasnovi S, Zumaidar Z. 2021. Vegetation analysis and plant diversity in Pinus Jantho Forest (PJF) nature reserve, Aceh Besar. *Jurnal Natural* 21(1): 25–36.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

Mahyudin M. 2019. Permudaan alami di Hutan Kota Nyaru Menteng. *Jurnal Hutan Lestari* 6(3): 44–52.

Nasution S. 2021. Studi vegetasi liana di Hutan Desa Bukum. *Buletin BEST* 7(1): 22–30.

Nugraha RA, Rinaldi D. 2021. Pengaruh gangguan antropogenik terhadap keanekaragaman flora di kawasan konservasi. *Jurnal Konservasi Hutan Lestari* 12(3): 105–114.

Prawiro D, Suwondo D. 2017. Inventarisasi dan identifikasi tumbuhan di Taman Hutan Raya. *Jurnal Konservasi Hutan* 15(1): 45–52.

Primack RB. 2010. *Essentials of Conservation Biology* (Vol. 23). Sunderland: Sinauer Associates.

Rahmawati F, Ardiansyah R. 2022. Pemanfaatan tumbuhan lokal oleh masyarakat sekitar Tahura. *Jurnal Etnobiologi Indonesia* 3(1): 51–60.

Sihotang S, Simanjuntak RS, Ritonga H. 2020. Keanekaragaman flora di kawasan Hutan Raya Bukit Barisan. *Jurnal Biologi Tropis* 20(2): 89–95.

Soerianegara I, Indrawan A. 2005. *Ekologi hutan tropika Indonesia*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.

Tiwari UL, Ravikumar K. 2018. Floristic diversity and vegetation analysis of plants from various forest types in Hosur Forest Division, Tamil Nadu, Southern India. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca* 46(2): 382–394.

Utami AS, Nugroho RA. 2020. Keanekaragaman vegetasi sebagai indikator pemulihan ekosistem. *Biodiversitas* 21(5): 2164–2172.

Whitmore TC. 1990. *An Introduction to Tropical Rain Forests*. Oxford University Press.