

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

Oleh:

Alviani¹

Diva Fatimah Hasanah²

Divia Aprilia Putri³

Liza Rozana Putri⁴

Nia Putri Rahayu⁵

Nurul Rismawani⁶

Selvia Anggraeni⁷

Edward Alfin⁸

Universitas Indraprasta PGRI

Alamat: JL. Nangka Raya No.58 C, RT.7/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta
Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta (12530).

Korespondensi Penulis: alvianivl7@gmail.com, divahasanah49@gmail.com,
diviaapriiaptr124@gmail.com lizarozanaputrii@gmail.com,
niaaarahayuu@gmail.com, nurulrismawani02@gmail.com
anggraenisel027@gmail.com, edwardalfin@gmail.com.

Abstract. *This study aims to identify vegetation types found in Srengseng Urban Forest, West Jakarta, as a green open space that plays an important role in maintaining ecological balance in urban areas. The research method employed field observation using plot techniques of 2×2 m, 5×5 m, 10×10 m, and 15×15 m to record species composition, number of individuals, and plant morphological characteristics. The use of multiple plot sizes was intended to capture vegetation structure from the seedling stage to mature trees. The results show variations in species distribution across different plot sizes. The identified vegetation types include Ficus virens, Swietenia mahagoni, Rivina humilis, Cynometra ramiflora, Bauhinia purpurea, Tectona grandis, Pometia pinnata, and Terminalia catappa. Each species exhibits different ecological adaptations to*

Received November 27, 2025; Revised December 05, 2025; December 20, 2025

*Corresponding author: alvianivl7@gmail.com

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

environmental conditions such as moist areas, dry zones, and coastal influences. The diversity of vegetation reflects the ecological function of urban forests as habitats for urban flora. Overall, this study provides essential baseline ecological data that can serve as a reference for conservation efforts, management strategies, and the development of Srengseng Urban Forest to support the sustainability of urban ecosystems. This information may also be utilized as a reference for green spatial planning and sustainable urban environmental education for the wider community.

Keywords: Biodiversity, Identification, Vegetation.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis vegetasi yang terdapat di Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat, sebagai ruang terbuka hijau yang berperan dalam menjaga keseimbangan ekologi kawasan perkotaan. Metode penelitian menggunakan observasi lapangan dengan teknik plot berukuran 2×2 m, 5×5 m, 10×10 m, dan 15×15 m untuk mencatat komposisi spesies, jumlah individu, serta karakteristik morfologi tanaman. Penggunaan beberapa ukuran plot dimaksudkan untuk memperoleh gambaran vegetasi dari tingkat semai hingga pohon dewasa. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi sebaran spesies pada setiap ukuran plot. Jenis vegetasi yang teridentifikasi meliputi *Ficus virens*, *Swietenia mahagoni*, *Rivina humilis*, *Cynometra ramiflora*, *Bauhinia purpurea*, *Tectona grandis*, *Pometia pinnata*, dan *Terminalia catappa*. Setiap spesies menunjukkan adaptasi ekologis yang berbeda terhadap kondisi lingkungan seperti area lembap, kering, dan pesisir. Keanekaragaman vegetasi tersebut mencerminkan fungsi ekologis hutan kota sebagai habitat flora perkotaan. Secara keseluruhan, penelitian ini menyediakan data dasar ekologi yang penting sebagai bahan pertimbangan dalam upaya konservasi, pengelolaan, dan pengembangan Hutan Kota Srengseng guna mendukung keberlanjutan ekosistem perkotaan. Informasi ini juga dapat dimanfaatkan sebagai referensi perencanaan tata ruang hijau dan pendidikan lingkungan perkotaan berkelanjutan bagi masyarakat luas.

Kata Kunci: Identifikasi, Keanekaragaman Hayati, Vegetasi.

LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan salah satu negara megabiodiversitas yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi pada berbagai tipe ekosistem, termasuk kawasan

perkotaan. Keberadaan vegetasi di wilayah urban memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas ekologis, terutama di tengah meningkatnya tekanan akibat urbanisasi yang berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir. Vegetasi tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika, tetapi juga merupakan komponen ekologis utama yang menentukan kualitas lingkungan melalui beragam jasa ekosistem yang dihasilkannya. Vegetasi mampu menyerap karbon dioksida, menghasilkan oksigen, memoderasi suhu, mengurangi polutan udara, menahan erosi, serta menyediakan habitat bagi berbagai organisme. Peran tersebut menunjukkan bahwa vegetasi merupakan faktor fundamental dalam pembentukan lingkungan perkotaan yang sehat, seimbang, dan berkelanjutan.

Penelitian mengenai peran ekologis vegetasi telah banyak dilakukan, terutama terkait kontribusinya terhadap keberlanjutan ruang terbuka hijau¹. Keberadaan vegetasi di hutan kota mampu meningkatkan kualitas udara melalui proses fotosintesis yang menghasilkan oksigen sekaligus meminimalkan konsentrasi polutan. Studi tersebut juga menekankan bahwa keanekaragaman vegetasi berkontribusi pada stabilitas ekosistem hutan kota karena setiap spesies memiliki fungsi ekologis yang saling melengkapi. Semakin tinggi tingkat keanekaragaman suatu kawasan, semakin besar pula kemampuan kawasan tersebut dalam merespons tekanan lingkungan, seperti perubahan iklim dan degradasi habitat akibat aktivitas manusia.

Di sisi lain, pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang pesat telah menyebabkan meningkatnya alih fungsi lahan hijau menjadi kawasan terbangun. Kondisi ini mengakibatkan berkurangnya tutupan vegetasi yang berperan penting dalam pengaturan iklim mikro perkotaan. Penelitian menunjukkan bahwa vegetasi, khususnya pada kawasan hutan kota dengan pohon berdiameter besar, memiliki peran signifikan dalam penyerapan karbon². Hutan kota tidak hanya memberikan manfaat rekreasi bagi masyarakat, tetapi juga berfungsi sebagai penyimpan karbon yang efektif sehingga berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim di wilayah perkotaan. Dengan demikian, keberadaan vegetasi tidak dapat dipandang hanya dari sisi estetika, tetapi juga harus dipahami sebagai elemen ekologis penting dalam pengendalian suhu dan kualitas udara.

¹ Auliandari, L., Lensari, D., & Angraini, E. (2020). Keanekaragaman vegetasi di Hutan Kota sebagai salah satu ruang terbuka hijau publik Kota Palembang. *Jurnal Biosains*, 6 (1), 1-10.

² Tambunan, R. B., Effendi, Y., & Wasitaatmadja, F. F. (2025). Kajian Awal Potensi Penyerapan Karbon oleh Hutan Kota Cipayung dan Munjul di Jakarta Timur. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 10(3), 261–268.

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

Pemahaman terhadap struktur dan komposisi vegetasi menjadi aspek penting dalam pengelolaan ruang terbuka hijau. Identifikasi jenis tumbuhan, struktur tajuk, dan penyebaran vegetasi merupakan indikator utama dalam menentukan kualitas ekologis suatu ruang hijau³. Keberagaman jenis vegetasi diketahui memiliki hubungan erat dengan kapasitas ekologis kawasan, termasuk kemampuan dalam menyediakan oksigen, menyimpan karbon, menopang keanekaragaman fauna, serta meningkatkan nilai estetika. Oleh karena itu, penilaian terhadap struktur vegetasi menjadi dasar dalam penyusunan rencana pengelolaan yang berkelanjutan.

Kategori tingkat pertumbuhan vegetasi dibedakan berdasarkan ukuran tinggi dan diameter batang untuk memudahkan penilaian struktur dan pola regenerasi tumbuhan. Berdasarkan Pedoman Pengukuran Keanekaragaman Vegetasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2017), semai merupakan tumbuhan muda dengan tinggi kurang dari 1,5 meter, sedangkan pancang adalah individu dengan tinggi lebih dari 1,5 meter tetapi berdiameter batang kurang dari 10 cm. Tingkat tiang mencakup tumbuhan dengan diameter 10–20 cm, sementara pohon dikategorikan sebagai individu dengan diameter lebih dari 20 cm. Pembagian ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi distribusi umur dan perkembangan komunitas vegetasi serta memantau regenerasi. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis pohon di Hutan Kota Srengseng berada pada kategori rendah hingga sedang berdasarkan indeks Shannon–Wiener, dengan dominasi beberapa spesies tertentu seperti *Swietenia*, *Terminalia*, dan *Bauhinia*⁴. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun hutan kota memiliki fungsi ekologis yang penting, dinamika komunitas vegetasinya masih perlu ditingkatkan melalui pengelolaan yang berkelanjutan.

Struktur vegetasi dianalisis berdasarkan tingkat pertumbuhan karena setiap strata memberikan informasi mengenai dinamika regenerasi dan kestabilan komunitas tumbuhan. Strata bawah (semai dan pancang) mencerminkan potensi regenerasi awal, sedangkan strata atas (tiang dan pohon) menunjukkan tingkat kematangan serta stabilitas struktur hutan. Analisis berbasis strata pertumbuhan memungkinkan penilaian dominansi

³ Tarigan, P. L., & Dewanti, F. D. (2023). Komposisi vegetasi di ruang terbuka hijau dataran rendah, Surabaya timur. *Plumula: Berkala Ilmiah Agroteknologi*, 11(1), 71-81.11(1), 71–81.

⁴ Sari, L. A. D., & Susanto, D. (2022). The tree diversity of Srengseng Urban Forest in DKI Jakarta. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 11(1), 13-20.

spesies, tekanan ekologis, dan arah perkembangan ekosistem⁵. Selain vegetasi tingkat pohon, tumbuhan bawah juga memiliki peran penting dalam ekosistem hutan kota karena berkontribusi terhadap perlindungan tanah, pengaturan kelembapan, dan peningkatan keanekaragaman hayati. Pola keanekaragaman tumbuhan bawah di Hutan Kota Srengseng diketahui tidak merata dan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan setempat⁶. Hal ini menunjukkan bahwa variasi sebaran vegetasi merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan ruang terbuka hijau perkotaan. Pendekatan ini sangat relevan untuk menilai vegetasi di ruang terbuka hijau perkotaan, karena dapat menunjukkan pola regenerasi, kesehatan vegetasi, dan struktur komunitas yang mendukung fungsi ekologis RTH secara optimal.

Kualitas ruang terbuka hijau tidak hanya ditentukan oleh keberagaman vegetasi, tetapi juga kondisi kesehatan dan pengelolaannya. Ruang terbuka hijau yang terkelola dengan baik mampu meningkatkan kualitas lingkungan, mendukung aktivitas rekreasi masyarakat, serta menciptakan ruang interaksi sosial yang lebih nyaman⁷. Vegetasi yang beragam, sehat, dan tertata sesuai fungsi ekologisnya memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat perkotaan. Fakta ini memperkuat pentingnya identifikasi vegetasi sebagai dasar penyusunan kebijakan pengembangan ruang terbuka hijau.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas vegetasi di ruang terbuka hijau, masih banyak kawasan yang belum terdokumentasi secara komprehensif, terutama terkait struktur dan komposisi vegetasinya. Hutan Kota Srengseng merupakan salah satu ruang terbuka hijau penting di Jakarta Barat yang berfungsi sebagai peneduh, penyerap polusi, penahan limpasan air, serta habitat bagi flora dan fauna lokal. Namun, meskipun memiliki peran ekologis yang strategis, kajian mengenai kondisi vegetasi kawasan ini masih terbatas. Informasi yang tidak memadai mengenai jenis tumbuhan, tingkat dominasinya, serta pola penyebaran vegetasi dapat menghambat proses perencanaan dan pengelolaan kawasan secara berkelanjutan.

⁵ Sadili, A., Priatna, D., & Sutanto. (2021). Dynamics of vegetation structure and composition within early regeneration forest in the Danau Bangko Protected Area , Jambi, Indonesia. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 2(1), 45–56. <https://doi.org/10.33751/injast.v2i1.2891>.

⁶ Kirana, G. R., Nurdin, E., Wardhana, W., Basukriadi, A., & Andriwibowo, A. (2023). Spatial diversity patterns of understory shrub community in Srengseng urban forest, Jakarta. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 12(1), 9-17.

⁷ Hidayat, J. T., Febriani, Y., & Karmadi, F. K. D. (2025). Pemenuhan Kualitas Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Bogor. *Jurnal Penelelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 730-742.

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

Identifikasi vegetasi pada suatu kawasan tidak hanya bertujuan untuk mengetahui jenis spesies yang tumbuh, tetapi juga untuk memahami kondisi ekologis, tingkat adaptasi, persaingan antarspesies, hingga kemampuan kawasan dalam memberikan jasa ekosistem. Data tersebut sangat diperlukan dalam upaya konservasi, pengelolaan ruang terbuka hijau, serta penilaian kesehatan lingkungan. Komposisi vegetasi merupakan indikator penting dalam menentukan fungsi ekologis suatu kawasan, terutama dalam konteks perkotaan yang kompleks dan terus berkembang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi komposisi dan struktur vegetasi di Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran ilmiah mengenai kondisi vegetasi terkini dan menjadi dasar pengelolaan ruang terbuka hijau yang lebih efektif dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat, yang memiliki luas sekitar 15 hektare dan berfungsi sebagai ruang terbuka hijau sekaligus habitat bagi berbagai jenis vegetasi. Kegiatan pengumpulan data lapangan dilakukan pada bulan Oktober hingga November 2024, sedangkan proses identifikasi dan analisis data dilaksanakan di Laboratorium Ekologi Tumbuhan. Objek penelitian terdiri atas seluruh individu tumbuhan berkayu, baik pohon maupun perdu, yang memiliki tinggi minimal 1,5 meter dan diameter batang setinggi dada (1,3 m dari permukaan tanah) minimal 2 cm. Individu yang memenuhi kriteria tersebut dicatat jenis, diameter batang, serta karakter pendukung lainnya untuk dianalisis lebih lanjut.

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi meteran gulung untuk menentukan batas plot, pita ukur diameter untuk mengukur diameter batang, GPS untuk menentukan posisi koordinat plot, kompas untuk penentuan arah, tali rafia sebagai penanda batas plot, kamera untuk dokumentasi, serta lembar pencatatan dan buku identifikasi flora sebagai acuan identifikasi. Seluruh alat ini digunakan untuk memperoleh data vegetasi secara akurat dan sistematis. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik penentuan plot atau kuadrat. Tiga plot berukuran 20×20 meter (400 m^2) ditetapkan secara purposive berdasarkan keterwakilan kondisi vegetasi dan karakteristik lingkungan. Setiap plot ditentukan titik awalnya menggunakan GPS kemudian ditarik garis batas menggunakan kompas dan meteran untuk memastikan bentuk plot yang tepat.

Pengukuran diameter batang dilakukan pada posisi setinggi dada atau 1,3 meter dari permukaan tanah. Jika pengukuran dilakukan pada keliling batang menggunakan pita ukur, diameter dihitung menggunakan rumus $D = K/\pi$, kemudian dikonversi ke satuan meter dengan membagi nilai diameter dalam sentimeter dengan angka 100. Nilai diameter tersebut digunakan untuk menghitung luas basal setiap individu pohon menggunakan rumus luas basal yaitu $\pi D^2/4$. Parameter vegetasi yang dianalisis meliputi kerapatan, frekuensi, dominansi, dan indeks nilai penting (INP). Kerapatan dihitung berdasarkan jumlah individu tiap spesies dalam seluruh plot, sementara frekuensi ditentukan dari jumlah plot tempat suatu spesies ditemukan. Dominansi dihitung dari total luas basal suatu spesies dibandingkan dengan luas area keseluruhan plot. Nilai-nilai tersebut kemudian diubah menjadi nilai relatif untuk memperoleh kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominansi relatif, yang kemudian dijumlahkan untuk memperoleh nilai INP sebagai indikator tingkat dominasi suatu spesies dalam komunitas.

Identifikasi setiap spesies tumbuhan dilakukan menggunakan buku identifikasi flora Indonesia, aplikasi PlantNet, serta verifikasi visual lapangan untuk memastikan ketepatan penentuan jenis. Seluruh data yang diperoleh kemudian diolah secara kuantitatif untuk menghasilkan deskripsi komposisi dan struktur vegetasi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi, tabel, dan grafik guna menggambarkan kondisi vegetasi di Hutan Kota Srengseng secara komprehensif. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang rinci mengenai komposisi, dominansi, serta keanekaragaman vegetasi pada suatu kawasan, sehingga dapat menjadi acuan yang akurat dalam pengelolaan ruang terbuka hijau secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil identifikasi vegetasi yang diperoleh dari analisis lapangan di Hutan Kota Srengseng Jakarta Barat. Data yang dikumpulkan mencakup empat tingkat pertumbuhan vegetasi, yaitu semai, pancang, tiang, dan pohon. Setiap tingkat pertumbuhan dianalisis berdasarkan struktur vegetasi yang meliputi kerapatan, frekuensi, dominansi, serta Indeks Nilai Penting (INP), kemudian dilengkapi dengan perhitungan indeks ekologi seperti keanekaragaman Shannon-Wiener, kekayaan jenis Margalef, pemerataan, dan dominansi Simpson. Penyajian kedua jenis data tersebut

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

bertujuan memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi komunitas vegetasi serta stabilitas ekosistem pada wilayah studi.

Tabel 1 menampilkan parameter struktur vegetasi yang menggambarkan kontribusi setiap spesies pada strata pertumbuhan tertentu. Informasi ini penting untuk mengetahui spesies mana yang paling dominan dan bagaimana distribusi individu dalam setiap tingkat pertumbuhan. Dominasi yang kuat pada suatu strata dapat menunjukkan ketidakseimbangan ekosistem atau kondisi lingkungan yang hanya mendukung spesies tertentu. Sementara itu, Tabel 2 memuat indeks keanekaragaman yang memberikan pemahaman lebih dalam mengenai variasi spesies yang ditemukan, seberapa merata penyebarannya, dan apakah terdapat dominasi yang signifikan. Indeks-indeks ini sangat penting untuk menilai stabilitas komunitas vegetasi serta untuk melihat apakah suatu ekosistem berada dalam kondisi baik, tertekan, atau tidak stabil.

Kedua tabel tersebut saling melengkapi, Tabel 1 berfungsi sebagai representasi struktur fisik komunitas vegetasi, sedangkan Tabel 2 mendukung interpretasi melalui indikator matematis keanekaragaman. Dengan menggabungkan kedua jenis data ini, analisis menjadi lebih komprehensif karena tidak hanya melihat jumlah individu atau dominansi, tetapi juga bagaimana variasi jenis mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Temuan dari kedua tabel kemudian dibandingkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman yang lebih utuh mengenai kondisi vegetasi di Hutan Kota Srengseng. Setelah penyajian tabel, pembahasan lebih lanjut akan menjelaskan interpretasi dari hasil tersebut serta implikasinya terhadap pengelolaan dan keberlanjutan ekosistem hutan kota ini.

Tabel 1. Struktur dan Komposisi Vegetasi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan di Hutan Kota Srengseng Jakarta Barat

Semai (<i>seedling</i>)													
No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Kerapatan (<i>Density</i>)	Kerapatan Relatif (%)	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Dominansi	Dominansi Relatif (%)	INP
1	<i>Getih-getihan (Rivina humilis)</i>	0	3	0	0	3	0,0085	10000%	0,75	100%	0,000000000625		101,00
		Total Keseluruhan				3			0,75		0,000000000625		
Pancang (<i>sapling</i>)													
No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Kerapatan (<i>Density</i>)	Kerapatan Relatif (%)	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Dominansi	Dominansi Relatif (%)	INP
1	<i>Katong Laut (Cynometra ramiflora)</i>	0	1	1	0	2	0,0056	10000%	0,5	100%	0,00027834		101,00
		Total Keseluruhan				2		10000%	0,5		0,00027834		
Tiang (<i>pole</i>)													

No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Kerapatan (Density)	Kerapatan Relatif (%)	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Dominansi	Dominansi Relatif (%)	INP
1	Kupu-kupu (<i>Bauhinia purpurea</i>)	0	0	1	0	1	0,0028	3333%	0,25	50%	0,00003164		33,83
2	Matoa (<i>Pometia pinnata</i>)	0	0	0	1	1	0,0028		0,25	50%	0,00038416		
		Total Keseluruhan				2		3333%	0,5		0,0004158		
Pohon (tree)													
No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Kerapatan (Density)	Kerapatan Relatif (%)	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Dominansi	Dominansi Relatif (%)	INP
1	Bunut (<i>Ficus virens</i>)	1	0	0	0	1	0,0028	3333%	0,25	13%	0,17850625		33,46
2	Mahogani (<i>Swietenia mahogani</i>)	0	3	0	0	3	0,0085		0,75	38%	0,00000625		
3	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	0	0	0	1	1	0,0028		0,25	13%	0,00027578		
4	Ketapang (<i>Tereminalia Catappa</i>)	0	0	0	3	3	0,0085		0,75	38%	0,00033215		
		Total Keseluruhan				8		3333%	2		0,17851250		

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman, Kekayaan Jenis, Kemerataan, dan Dominasi Vegetasi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan di Hutan Kota Srengseng Jakarta Barat

Semai (seedling)														
							Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')			Indeks Kekayaan Jenis Margalef (R)		Indeks Kemerataan		Indeks Dominansi Simpson
No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Proporsi Individu (PI)	Ln Pi	Pi Ln Pi	Ln (N)	Kekayaan ®	Ln (S)	Kemerataan	Dominansi ©
1	Getih-getihan (Rivina humilis)	0	3	0	0	3	1	0	0	1,10	0,00	0	0	1,00
		Total Keseluruhan				3			0					1,00
Pancang (sapling)														
							Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')			Indeks Kekayaan Jenis Margalef (R)		Indeks Kemerataan		Indeks Dominansi Simpson
No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Proporsi Individu (PI)	Ln Pi	Pi Ln Pi	Ln (N)	Kekayaan ®	Ln (S)	Kemerataan	Dominansi ©
1	Katong Laut (Cynometra ramiflora)	0	1	1	0	2	1	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0	1,00
		Total Keseluruhan				2			0,00					1,00
Tiang (pole)														
							Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')			Indeks Kekayaan Jenis Margalef (R)		Indeks Kemerataan		Indeks Dominansi Simpson
No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Proporsi Individu (PI)	Ln Pi	Pi Ln Pi	Ln (N)	Kekayaan ®	Ln (S)	Kemerataan	Dominansi ©
1	Kupu-kupu (Bauhinia purpurea)	0	0	1	0	1	0,50	-0,69	-0,35	0,69	1,44	0,69	1,00	0,25
2	Matoa (Pometia pinnata)	0	0	0	1	1	0,50	-0,69	-0,35					0,25
		Total Keseluruhan				2			0,69					0,50
Pohon (tree)														
							Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')			Indeks Kekayaan Jenis Margalef (R)		Indeks Kemerataan		Indeks Dominansi Simpson

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

No.	Nama Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Total Individu	Proporsi Individu (PI)	Ln Pi	Pi Ln Pi	Ln (N)	Kekayaan [®]	Ln (S)	Kemerataan	Dominansi [©]
1	Bunut (<i>Ficus virens</i>)	1	0	0	0	1	0,13	-2,08	-0,26	2,08	1,44	1,39	0,91	0,02
2	Mahogani (<i>Swietenia mahogani</i>)	0	3	0	0	3	0,38	-0,98	-0,37					0,14
3	Jati (<i>Tectona grandis</i>)	0	0	0	1	1	0,13	-2,08	-0,26					0,02
4	Ketapang (<i>Terminalia Catappa</i>)	0	0	0	3	3	0,38	-0,98	-0,37					0,14
		Total Keseluruhan				8			1,26					0,31

Berdasarkan hasil analisis vegetasi di Hutan Kota Srengseng Jakarta Barat pada Tabel 1 menunjukkan bahwa komposisi vegetasi pada setiap tingkat pertumbuhan memiliki karakteristik yang berbeda. Pada tingkat semai hanya ditemukan satu spesies, yaitu *Rivina humilis*, dengan total tiga individu. Spesies ini memiliki kerapatan dan frekuensi yang relatif tinggi sehingga menjadi satu-satunya spesies yang mendominasi strata semai. Kondisi ini menggambarkan bahwa regenerasi awal vegetasi di area tersebut masih terbatas dan belum menunjukkan keragaman spesies yang baik.

Pada tingkat pancang juga hanya ditemukan satu spesies, yaitu *Cynometra ramiflora*, dengan total dua individu. Dominasi tunggal ini menandakan bahwa proses pertumbuhan lanjutan dari tingkat semai ke tingkat pancang belum berkembang secara beragam. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti persaingan cahaya, kondisi tanah, atau adanya pengaruh manusia terhadap pengaturan jenis yang tumbuh.

Berbeda dengan dua tingkat awal, pada strata tiang ditemukan dua spesies, yaitu *Bauhinia purpurea* dan *Pometia pinnata*, masing-masing satu individu. Meski jumlahnya masih sedikit, adanya lebih dari satu spesies pada tingkat tiang menunjukkan bahwa struktur vegetasi mulai mengarah pada keragaman yang lebih baik. Namun, nilai kerapatan dan dominansi yang rendah pada tingkat ini memperlihatkan bahwa regenerasi pohon berukuran sedang masih belum optimal.

Pada tingkat pohon ditemukan empat spesies dengan total delapan individu, yaitu *Ficus virens*, *Swietenia mahogani*, *Tectona grandis*, dan *Terminalia catappa*. Dari keempat spesies tersebut, Mahoni dan Jati merupakan spesies yang paling dominan karena memiliki jumlah individu paling banyak. Dua spesies ini umumnya merupakan tanaman hasil penanaman oleh manusia sehingga dominasi tersebut mengindikasikan adanya intervensi dalam pembentukan struktur vegetasi hutan kota. Struktur vegetasi tingkat pohon ini lebih beragam dibandingkan tingkat pertumbuhan lainnya, namun tetap menunjukkan kecenderungan dominasi oleh spesies tertentu.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa keragaman vegetasi di Hutan Kota Srengseng masih tergolong rendah, terutama pada tingkat regenerasi seperti semai dan pancang. Dominasi oleh satu atau dua spesies pada tiap tingkat pertumbuhan menunjukkan bahwa dinamika regenerasi alami belum terbentuk sepenuhnya. Kondisi ini penting diperhatikan dalam pengelolaan hutan kota karena keragaman spesies yang rendah dapat memengaruhi stabilitas ekosistem jangka panjang. Upaya penanaman berbagai jenis lokal serta pemantauan terhadap spesies dominan dapat menjadi langkah penting dalam meningkatkan kualitas ekologi kawasan Hutan Kota Srengseng.

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 2 yaitu indeks ekologi pada setiap tingkat pertumbuhan vegetasi di Hutan Kota Srengseng, terlihat bahwa nilai keanekaragaman jenis masih tergolong rendah di seluruh strata. Pada tingkat semai yang hanya terdiri atas satu spesies (*Rivina humilis*), nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') adalah 0 dan indeks kemerataan (E) juga 0, karena tidak ada variasi spesies sama sekali. Begitu pula nilai indeks dominansi Simpson (D) mencapai 1,00 yang menunjukkan dominasi penuh oleh satu spesies. Pola ini menunjukkan bahwa regenerasi awal vegetasi di kawasan ini sangat terbatas dan belum menunjukkan komunitas yang beragam.

Kondisi serupa terjadi pada tingkat pancang, di mana *Cynometra ramiflora* menjadi satu-satunya spesies yang ditemukan. Nilai H' yang tetap 0 dan D yang mencapai 1,00 kembali menggambarkan dominasi tunggal, disertai nilai kekayaan jenis yang rendah sehingga mengindikasikan bahwa tingkat pertumbuhan awal ini tidak mengalami regenerasi secara alami atau hanya didominasi oleh spesies tertentu yang mampu beradaptasi.

Pada tingkat tiang mulai terlihat sedikit peningkatan keragaman karena terdapat dua spesies yaitu *Bauhinia purpurea* dan *Pometia pinnata*. Meskipun demikian, nilai keanekaragaman Shannon-Wiener ($H'=0,69$) masih berada dalam kategori rendah. Nilai kemerataan ($E=1,00$) menunjukkan bahwa distribusi individu antarspesies merata, tetapi nilai dominansi Simpson ($D=0,50$) mengindikasikan bahwa tidak ada spesies yang benar-benar mendominasi secara kuat. Kekayaan jenis Margalef ($R=1,44$) memperlihatkan adanya sedikit peningkatan keberagaman pada tingkatan ini, namun jumlah spesies masih relatif sedikit sehingga belum mampu membentuk struktur komunitas yang stabil.

IDENTIFIKASI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN KOTA SRENGSENG JAKARTA BARAT

Pada tingkat pohon, keragaman sedikit lebih tinggi karena ditemukan empat spesies yaitu *Ficus virens*, *Swietenia mahagoni*, *Tectona grandis*, dan *Terminalia catappa*. Nilai Shannon-Wiener ($H' = 1,26$) masih termasuk kategori rendah, namun merupakan nilai tertinggi dibandingkan strata lainnya, menunjukkan bahwa tingkat pohon memiliki variasi spesies paling baik. Nilai kemerataan ($E = 0,91$) menunjukkan distribusi individu antarspesies cukup seimbang, meskipun dua spesies Mahoni dan Jati memiliki jumlah individu yang lebih banyak. Dominansi Simpson yang bernilai 0,44 mengindikasikan bahwa tidak ada spesies yang sangat mendominasi, sehingga struktur vegetasi pada tingkat ini relatif lebih stabil dibandingkan strata lainnya. Kekayaan jenis Margalef ($R = 1,48$) juga paling tinggi pada tingkat pohon, menunjukkan bahwa lapisan kanopi memiliki komposisi vegetasi yang paling beragam.

Secara keseluruhan, pola indeks ekologi ini memperlihatkan bahwa keanekaragaman vegetasi di Hutan Kota Srengseng masih rendah pada semua tingkat pertumbuhan. Hal ini terutama disebabkan oleh dominasi satu spesies pada tingkat semai dan pancang, yang menandakan bahwa proses regenerasi alami masih terbatas. Faktor lingkungan, tekanan antropogenik, atau pengaruh penanaman spesies tertentu dapat menjadi penyebab terbatasnya variasi spesies. Sementara itu, tingkat pohon memperlihatkan struktur komunitas yang lebih stabil dan beragam, kemungkinan karena merupakan hasil penanaman jangka panjang dan bukan regenerasi alami. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan hutan kota perlu difokuskan pada peningkatan regenerasi alami dan penambahan spesies lokal agar struktur vegetasi dapat menjadi lebih seimbang dan mendukung fungsi ekologis yang optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis vegetasi di Hutan Kota Srengseng menunjukkan bahwa keanekaragaman vegetasi pada setiap tingkat pertumbuhan masih tergolong rendah. Tingkat semai dan pancang didominasi oleh satu spesies masing-masing, yaitu *Rivina humilis* dan *Cynometra ramiflora*, yang mengindikasikan regenerasi awal yang sangat terbatas. Pada tingkat tiang terdapat dua spesies, sedangkan pada tingkat pohon terdapat empat spesies dengan distribusi individu yang lebih merata, meskipun beberapa spesies hasil penanaman manusia seperti *Swietenia mahagoni* dan *Tectona grandis* tetap mendominasi. Indeks ekologi (Shannon-Wiener, Simpson, Margalef, dan kemerataan)

pada semua strata menegaskan bahwa keanekaragaman vegetasi masih rendah, dengan tingkat pohon menunjukkan variasi tertinggi namun masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengelolaan hutan kota yang fokus pada peningkatan regenerasi alami, penanaman spesies lokal, dan pengurangan dominasi spesies tertentu untuk menciptakan struktur vegetasi yang lebih seimbang dan mendukung fungsi ekologis yang berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Auliandari, L., Lensari, D., & Angraini, E. (2020). Keanekaragaman vegetasi di Hutan Kota sebagai salah satu ruang terbuka hijau publik Kota Palembang. *Jurnal Biosains*, 6 (1), 1-10.
- Hidayat, J. T., Febriani, Y., & Karmadi, F. K. D. (2025). Pemenuhan Kualitas Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Bogor. *Jurnal Penelelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 730-742.
- Kirana, G. R., Nurdin, E., Wardhana, W., Basukriadi, A., & Andriwibowo, A. (2023). Spatial diversity patterns of understory shrub community in Srengseng urban forest, Jakarta. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 12(1), 9-17.
- Sadili, A., Priatna, D., & Sutanto. (2021). Dynamics of vegetation structure and composition within early regeneration forest in the Danau Bangko Protected Area , Jambi, Indonesia. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 2(1), 45–56. <https://doi.org/10.33751/injast.v2i1.2891>.
- Sari, L. A. D., & Susanto, D. (2022). The tree diversity of Srengseng Urban Forest in DKI Jakarta. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 11(1), 13-20.
- Tambunan, R. B., Effendi, Y., & Wasitaatmadja, F. F. (2025). Kajian Awal Potensi Penyerapan Karbon oleh Hutan Kota Cipayung dan Munjul di Jakarta Timur. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 10(3), 261–268.
- Tarigan, P. L., & Dewanti, F. D. (2023). Komposisi vegetasi di ruang terbuka hijau dataran rendah, surabaya timur. *Plumula: Berkala Ilmiah Agroteknologi*, 11(1), 71-81.11(1), 71–81.