

ANALISIS KEANEKARAGAMAN JENIS POHON PADA HUTAN KOTA METRO

TREE SPECIES DIVERSITY ANALYSIS OF METRO URBAN FORESTS

Bernad Uluan Panjaitan, Indriyanto dan Ceng Asmarahman

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
Jalan Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia

*e-mail: bernaduluan@gmail.com

ABSTRACT

The diversity of tree species in urban forests has benefits in maintaining the microclimate, aesthetic value and preserving biodiversity in the urban environment. This study analyzes the diversity of tree species in the Metro City Forest. Data collection on the diversity of tree species was taken using the purposive sampling method. Tree species diversity data were analyzed using the significance value index (INP) and the Shannon diversity index (H). The results showed that the mahogany species had the highest INP value of 52.7%. The Tesarigaga City Forest has the highest diversity index value of 2.38, which is included in the medium category, and the Islamic Center City Forest has the lowest diversity index value of 1.27, which is included in the low category. These values can be increased through tree diversity by increasing plant species' diversity as a germplasm source.

Keywords: reptiles; environmental bio-Indicators; diversity index.

ABSTRAK

Keanekaragaman jenis pohon di hutan kota memiliki manfaat dalam menjaga iklim mikro, nilai estetika, dan pelestarian keanekaragaman hayati pada lingkungan perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman jenis pohon di Hutan Kota Metro. Pengambilan data keanekaragaman jenis pohon diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Data keanekaragaman jenis pohon dianalisis menggunakan indeks nilai penting (INP) dan indeks keanekaragaman Shanon (H). Hasil penelitian menunjukkan jenis mahoni memiliki nilai INP tertinggi yaitu 52,7%. Hutan Kota Tesarigaga memiliki nilai indeks keanekaragaman tertinggi yaitu 2,38 termasuk ke dalam kategori sedang dan Hutan Kota *Islamic Center* memiliki Nilai indeks keanekaragaman terendah yaitu 1,27 termasuk ke dalam kategori rendah. Hal ini dapat ditingkatkan melalui keberagaman pohon dengan cara menambah keanekaragaman jenis tumbuhan sebagai sumber plasma nutfah.

Kata kunci; hutan kota; keanekaragaman jenis pohon; indeks nilai penting.

PENDAHULUAN

Menurut UU No 26 Tahun 2007 Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan suatu area memanjang, jalur, maupun berkelompok yang digunakan sebagai tempat tumbuhnya tanaman baik secara alami maupun tanaman yang sengaja ditanam dengan luasan minimal 30% dari luas wilayah kota. Luasan ini menjadi ukuran minimal kawasan bervegetasi untuk menjamin keseimbangan ekosistem hutan kota. Keseimbangan ekosistem hutan kota yang dipertahankan baik dari segi

fungsi hidrologis, ketersediaan udara bersih agar dapat terjamin untuk kebutuhan warganya, iklim mikro dan penyerapan karbondioksida. Selain itu, kawasan bervegetasi dapat meningkatkan nilai estetika kawasan kota (Baharudin, 2011).

Salah satu jenis RTH adalah hutan kota. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota, hutan kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang. Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyelenggaraan Hutan Kota, fungsi hutan kota memiliki peranan dalam memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika, membantu meresapkan air, menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota, dan mendukung pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

Hutan Kota memiliki manfaat bagi lingkungan dan masyarakat perkotaan. Keberadaannya dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan lingkungan kota. Fungsinya juga dapat meredam suara yang berasal dari kendaraan dan kegiatan proses industrialisasi, penyejuk iklim, terutama iklim mikro (suhu, kelembaban, pengendalian perbandingan antara gas CO₂ dan O₂, penangkal angin dan penyaring cahaya matahari), dan membersihkan udara dari partikel dan debu serta bahan kimia yang dapat mengganggu kesehatan (Samsudin & Subiandono, 2007; Rahmadhani *et al.*, 2019). Fungsi penting lainnya adalah menyerap CO₂ di atmosfer melalui proses fotosintesis yang terjadi di dalam hutan kota tersebut (Afriansyah *et al.*, 2019). Keanekaragaman jenis pohon berperan penting terhadap fungsi hutan kota yang telah disebutkan sebelumnya. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman jenis pohon di hutan kota.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2020 di Hutan Kota Metro seluas 27,2 ha yang terbagi ke dalam 6 hutan kota yaitu Hutan Kota Linara, Hutan Kota Stadion, Hutan Kota Terminal 16 C, Hutan Kota *Islamic Center*, Hutan Kota Bumi Perkemahan, dan Hutan Kota Tesarigaga. Objek penelitian yang diamati yaitu keanekaragaman jenis pohon di Hutan Kota Metro. Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi alat tulis, kamera, pita meter, kompas, dan lembar pengamatan. Data yang diambil berupa data primer meliputi komposisi jenis tumbuhan penyusun vegetasi dan indeks keanekaragaman di Hutan Kota Metro. Menurut Sari *et al.* (2019) data vegetasi dalam suatu komunitas tumbuhan dapat ditunjukkan berdasarkan jenis penyusun, jumlah jenis, jumlah individu setiap jenis, tinggi, dan atribut lainnya. Data sekunder meliputi kondisi umum wilayah, peta lokasi penelitian serta data lain yang menunjang penelitian.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode petak, di mana penentuan titik awal plot dilakukan *purposive sampling* dan penentuan plot berikutnya dilakukan secara sistematis. Intensitas *sampling* yang digunakan sebesar 5% dari total luas Hutan Kota Metro. Analisis data menggunakan indeks nilai penting dan indeks keanekaragaman Shannon (H) adalah sebagai berikut (Indriyanto, 2018):

Indeks Nilai Penting (INP)

INP = KR (i) + FR (i) + CR (i) (untuk tingkat tiang dan pohon)

$$H = - \sum_{i=1}^s \left\{ \left(\frac{n_i}{N} \right) \log \left(\frac{n_i}{N} \right) \right\}$$

Keterangan:

H = Indeks Keanekaragaman Shanon

s = jumlah jenis pohon

n_i = Nilai penting untuk setiap jenis pohon

N = total nilai penting

$H < 1,5$ = keanekaragaman spesies sedikit atau rendah

$1,5 \leq H \leq 3,5$ = keanekaragaman spesies sedang

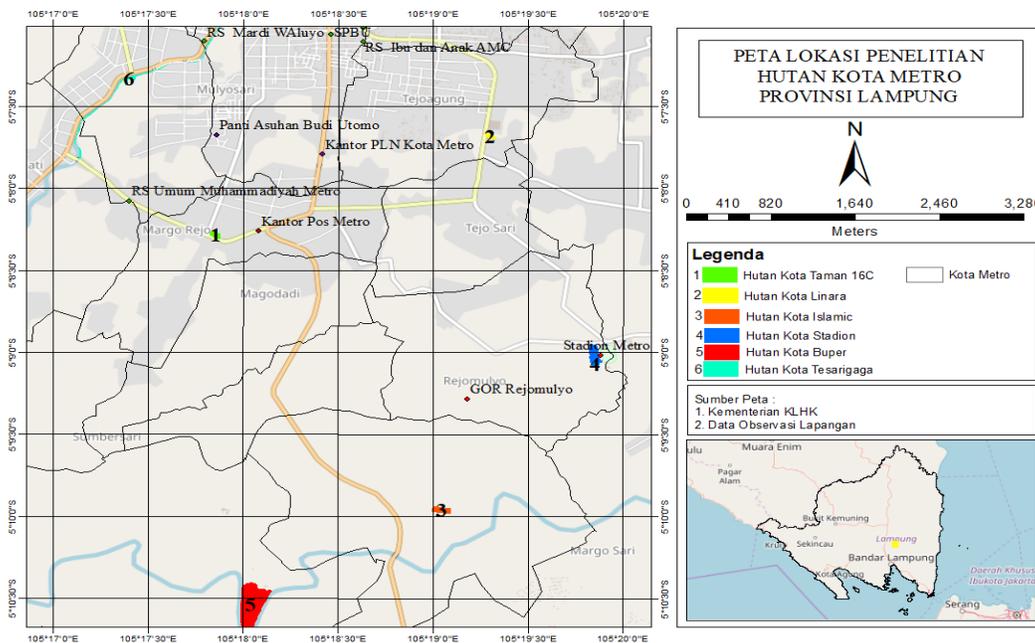
$H > 3,5$ = keanekaragaman spesies tinggi

Tinggi atau rendahnya tingkat penguasaan suatu jenis organisme dalam komunitas atau ekosistem dapat ditentukan dengan cara membuat interval kelas atau tingkat dominansi menggunakan rumus sebagai berikut (Muller *et al.*, 1974):

$$\text{Interval kelas dominansi (I)} = \frac{\text{INP}_{\text{tertinggi}} - \text{INP}_{\text{terendah}}}{3}$$

Kriteria kelas atau tingkat dominansi untuk jenis spesies dalam komunitas atau ekosistem sebagai berikut:

- dominan (dominansi tinggi), jika $\text{INP} > (\text{INP}_{\text{terendah}} + 2I)$
- dominansi sedang, jika $\text{INP} = (\text{INP}_{\text{terendah}} + I) - (\text{INP}_{\text{terendah}} + 2I)$
- tidak dominan (dominansi rendah), jika $\text{INP} < (\text{INP}_{\text{terendah}} + I)$



Gambar 1 Peta Hutan Kota Metro sebagai Lokasi Penelitian.
Figure 1 Metro Urban Forest Map as Research Location.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Metro (2012), Kota Metro memiliki luas wilayah 6.874 ha, dengan jumlah penduduk sebesar 150.950 jiwa yang tersebar dalam 5 wilayah kecamatan dan 22 kelurahan. Pola penggunaan lahan di Kota Metro didominasi oleh kawasan pertanian yang berupa areal persawahan dan ladang campuran atau tegalan. Luasan wilayah Kota Metro terdiri dari pekarangan atau perumahan (40,8%), sawah (43,9%) dan sisanya penggunaan lahan lainnya (15,3%) (Bank Data Kota Metro, 2015). Batas wilayah Kota Metro yaitu:

- a. Sebelah Utara dengan Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah dan Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur.
- b. Sebelah Barat dengan Kecamatan Trimurjo, Kabupaten Lampung Tengah.
- c. Sebelah Timur dengan Kecamatan Pekalongan dan Kecamatan Batanghari, Kabupaten Lampung Timur.
- d. Sebelah Selatan dengan Kecamatan Metro Kibang, Kabupaten Lampung Timur/Way Sekampung.

Kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Metro Pusat (3.719 jiwa/km), sedangkan kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk terendah terdapat di Kecamatan Metro Selatan (782 jiwa/ km²). Bentang alam Kota Metro relatif datar (bergelombang lemah) melandai dari arah barat daya ke arah timur laut dengan ketinggian 25-60 meter dari permukaan laut (dpl), daerah aliran sungai umumnya lebar dan dangkal dengan dinding relatif landai. Pada dasar daerah lembah mengalir 4 sungai yaitu bagian utara Sungai Way Bunut dan Way Raman, serta bagian selatan Way Sekampung dan Way Batanghari.

Kota Metro beriklim humid tropis dan kecepatan angin laut bertiup dari Samudera Indonesia dengan kecepatan rata-rata 70 km/hari atau 5,83 km/jam. Bulan November sampai dengan Maret angin bertiup dari arah barat laut, arah timur dan tenggara. Temperatur pada daerah dataran berkisar antara 27°C-30°C dan suhu rata-rata berkisar 28°C. Kelembaban udara ± 80%-88% dan akan lebih rendah pada tempat-tempat yang lebih rendah. Musim hujan berkisar antara bulan September-Mei dengan curah hujan tertinggi pada bulan Januari sedangkan bulan kering terjadi pada bulan Juni-Agustus (Badan Pusat Statistik Kota Metro, 2015).

2. Keanekaragaman Jenis Pohon

Jenis pohon yang ditemukan di enam (6) lokasi Hutan Kota Metro berjumlah 31 jenis, keseluruhan jenis tersebut tergolong ke dalam 22 famili dengan total jumlah individu sebanyak 452. Mahoni daun lebar (*Swietenia macrophylla*), akasia daun lebar (*Acacia mangium*), dan johan (*Cassia siamea*) merupakan tiga jenis pohon yang paling banyak ditemui di kawasan Hutan Kota Metro (Tabel 1). Tingginya INP ketiga jenis pohon tersebut menunjukkan dominasi pada beberapa hutan kota dan umumnya menyebar pada seluruh plot penelitian yang terdapat pada enam Hutan Kota Metro. Beberapa faktor yang mendukung Indeks Nilai Penting pada jenis pohon yang memiliki nilai tertinggi dapat disebabkan oleh faktor lingkungan yang mendukung keberadaan jenis ini, kemampuan suatu jenis beradaptasi dengan lingkungannya serta kemampuan mengembangkan diri secara cepat pada habitatnya.

Hasil pengamatan terhadap jenis-jenis pohon yang ditemui menunjukkan bahwa jenis mahoni daun lebar merupakan jenis pohon yang tersebar merata di enam hutan kota dan paling banyak ditemui di Hutan Kota Stadion. Pohon tersebut memiliki kemampuan untuk tumbuh dengan baik di tempat terbuka dan terpapar sinar matahari secara langsung, baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Kayu mahoni merupakan kayu mewah dan memiliki fisik yang kuat, awet dan masuk pada kategori kelas 2-3 (Aji *et al.*, 2018). Akasia daun lebar tersebar merata dan paling banyak ditemui

di Hutan Kota *Islamic Center*. Pohon tersebut memiliki kemampuan cepat tumbuh, sistem perakaran yang padat, dapat beradaptasi pada berbagai kondisi tempat tumbuh dan termasuk pohon *evergreen* yang banyak ditanam pada kegiatan rehabilitasi lahan (Yanti *et al.*, 2016). Karakteristiknya yang cepat tumbuh dan tajuknya yang lebat menjadikan pohon ini efektif dalam mengurangi resiko kebakaran (Pamudji, 2011). Johar terdapat di Hutan Kota Stadion, Hutan Kota Terminal 16 C, Hutan Kota Bumi Perkemahan, dan Hutan Kota Tesarigaga. Pohon tersebut ditanam sebagai tanaman peneduh di Hutan Kota Terminal 16 C dengan fungsi sebagai taman kota, Hutan Kota Tesarigaga sebagai Jalur Hijau dan Bumi Perkemahan sebagai area wisata.

Tabel 1. Jenis-jenis Pohon beserta INP yang Terdapat di Hutan Kota Metro.

Table 1. Types of Trees with INP Found in Metro Urban Forest.

No.	Nama Tumbuhan	Nama Ilmiah	Famili	INP(%)
1	Mahoni daun lebar	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	52,7
2	Akasia daun lebar	<i>Acacia mangium</i>	Mimosaceae	51,0
3	Johar	<i>Cassia siamea</i>	Caesalpiniaceae	25,3
4	Akasia daun kecil	<i>Acacia auriculiformis</i>	Mimosaceae	23,2
5	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Verbenaceae	19,6
6	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	Papilionaceae	17,6
7	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Malvaceae	13,7
8	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	11,9
9	Sengon laut	<i>Parasirianthes falcataria</i>	Mimosaceae	10,3
10	Bunggur lilin	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Lythraceae	9,9
11	Tembesu	<i>Fagraea fragrans</i>	Loganiaceae	8,4
12	Wareng	<i>Gmelina arborea</i>	Lamiaceae	6,9
13	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	Mimosaceae	6,0
14	Laban	<i>Vitex pubescens</i>	Lamiaceae	5,2
15	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	Caesalpiniaceae	4,9
16	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	4,5
17	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	4,2
18	Jabon	<i>Anthocephalus cadamba</i>	Rubiaceae	4,2
19	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	Sapotaceae	3,2
20	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	Meliaceae	2,6
21	Sukun	<i>Artocarpus altilis</i>	Moraceae	2,4
22	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	Sapindaceae	1,9
23	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	Leguminoceae	1,9
24	Saga	<i>Adenantha pavonina</i>	Leguminoceae	1,9
25	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	1,5
26	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	1,0
27	Kakao	<i>Theobroma cacao</i>	Malvaceae	0,8
28	Jambu air	<i>Eugenia aquea</i>	Myrtaceae	0,8
29	Jambu biji	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	0,8
30	Tangkil	<i>Gnetum gnemon</i>	Gnetaceae	0,8
31	Petai cina	<i>Leucaena leucocephala</i>	Mimosaceae	0,8

Pada Tabel 1 interval kelas/tingkat dominansi (I), kriteria kelas/tingkat nilai INP di Hutan Kota Metro adalah sebagai berikut: INP > 35,4 dikategorikan dominan, INP 18,1-35,4 dominansi sedang, dan INP < 18,1 dikategorikan dominansi rendah, sehingga nilai INP pada pohon mahoni dan akasia daun lebar masuk pada kriteria kelas dominan, namun pada pohon johar yang nilai INP juga termasuk tinggi yaitu 25,3 masuk ke dalam kriteria kelas dominansi sedang. Besarnya nilai INP ini menggambarkan tingkat pengaruh suatu jenis vegetasi terhadap stabilitas ekosistem. Spesies tumbuhan yang cukup mendominasi pada beberapa hutan kota memiliki indeks nilai penting yang lebih tinggi daripada jenis lainnya. Jenis spesies yang dominan dalam komunitas atau dalam ekosistem merupakan jenis spesies yang berperan dalam mengendalikan proses

ekologis pada habitatnya. Contoh proses ekologis yang dapat terjadi di antaranya perubahan iklim yang terjadi, persaingan antar spesies, dan hubungan timbal balik baik dari segi mutualisme, komensalisme, dan parasitisme (Indriyanto, 2018).

Spesies tumbuhan yang memiliki INP yang tinggi umumnya menyebar pada seluruh plot penelitian yang terdapat pada enam Hutan Kota Metro dan berdampak kepada keanekaragaman jenisnya. Nilai keanekaragaman jenis yang tertinggi terdapat pada Hutan Kota Tesarigaga dengan indeks keanekaragaman 2,38 dan nilai keanekaragaman jenis yang terendah terdapat pada Hutan Kota *Islamic Center* dengan indeks keanekaragaman 1,27 (Tabel 2).

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Table 2. Diversity Index (H')

No.	Nama Hutan Kota	Jumlah Jenis	Indeks Keanekaragaman (H')
1	Linara	6	1,65
2	Stadion	16	2,03
3	Terminal 16 C	4	1,32
4	<i>Islamic Center</i>	5	1,27
5	Bumi Perkemahan	14	2,04
6	Tesarigaga	21	2,38

Hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman Jenis, menggunakan Indeks keanekaragaman Shannon, terhadap Hutan Kota Linara, Hutan Kota Stadion, Hutan Kota Bumi Perkemahan, dan Hutan Kota Tesarigaga, masuk dalam kategori sedang (Tabel 2). Indeks Keanekaragaman Jenis merupakan salah satu indikator dalam kelestarian hutan kota dan mengindikasikan kualitas serta kuantitas jenis penyusun hutan kota yang berkesinambungan dan beragam. Semakin besar nilai indeks keanekaragaman maka semakin beraneka ragam pula jenis pohon dan jumlah individunya. Menurut Indriyanto, (2006) Indeks Keanekaragaman Jenis komunitas yang tinggi menunjukkan susunan komunitas yang disusun oleh banyak jenis. Komunitas dengan indeks keanekaragaman yang tinggi akan lebih bertahan dengan gangguan lingkungan yang terjadi (Wahyudi *et al.*, 2014).

Hutan Kota Tesarigaga memiliki jumlah jenis sebanyak 21 jenis (Tabel 2), hal ini menunjukkan populasi tumbuhan dalam ekosistem hutan kota ini bergantung kepada jenis tumbuhan itu, sehingga keanekaragaman pada tingkat jenis di hutan kota tersebut sangat beragam. Jumlah jenis berperan penting pada suatu komunitas tumbuhan dan ekosistemnya karena setiap jenis populasi tumbuhan yang ada dalam komunitas maupun ekosistem bergantung pada keberadaan jenis tumbuhan itu sendiri. Selain itu, jumlah jenis tumbuhan dapat digunakan sebagai sumber bahan tanaman dalam membantu proses regenerasinya sehingga berperan dalam meningkatkan sumber plasma nutfah dan menggambarkan kekayaan jenis (*species richness*) tumbuhan tersebut (Indriyanto, 2018).

Hutan Kota Terminal 16 C dan *Islamic Center* memperoleh nilai indeks keanekaragaman jenis yang masuk dalam kategori rendah (Tabel 2). Hal ini terjadi karena Hutan Kota Terminal 16 C diperuntukkan sebagai taman kota untuk keperluan sarana rekreasi masyarakat perkotaan, dimana vegetasi di hutan kota tersebut jumlahnya sedikit dengan jarak antar pohon yang lebar. Kondisi ini sejalan dengan pernyataan Nugraha *et al.* (2021), dimana faktor yang menyebabkan nilai indeks yang rendah yaitu vegetasi yang kurang rapat dan jenis tumbuhan yang kurang bervariasi. Lebih lanjut Choirunnisa *et al.*, (2017) dan Evert *et al.*, (2017), menyatakan bahwa keanekaragaman jenis pohon di lingkup hutan kota dapat meningkatkan nilai estetika dalam lanskap perkotaan. Semakin tinggi keanekaragaman jenis pohon, maka akan berdampak pada strata pohon yang terbentuk, sehingga memberikan nilai lebih terhadap keindahan kota. Selain itu, pihak pengelola dapat lebih merawat pohon-pohon yang ada, mengingat banyak masyarakat yang datang, dan hal ini berpengaruh terhadap intensitas masyarakat yang berkunjung ke Hutan

Kota (Khotimah *et al.*, 2019). Hutan Kota *Islamic Center* merupakan hutan kota yang tergolong baru sehingga jenis yang ada relatif lebih rendah dibandingkan dengan Hutan Kota Metro lainnya. Hal ini yang menyebabkan masyarakat menanam pohon jenis tumbuhan cepat tumbuh seperti akasia daun lebar untuk memperbanyak jumlah jenis pohon di Hutan Kota *Islamic Center*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hutan Kota Metro terbagi ke dalam enam hutan kota yaitu Hutan Kota Linara, Hutan Kota Stadion, Hutan Kota Terminal 16 C, Hutan Kota *Islamic Center*, Hutan Kota Bumi Perkemahan, dan Hutan Kota Tesarigaga. Keanekaragaman jenis pada empat hutan kota yaitu Hutan Kota Linara, Hutan Kota Stadion, Hutan Kota Bumi Perkemahan, dan Hutan Kota Tesarigaga memperoleh nilai indeks keanekaragaman jenis yang masuk dalam kategori sedang, sementara kondisi kerapatannya masih terjaga dengan baik. Pada Hutan Kota Terminal 16 C dan Hutan Kota *Islamic Center* memperoleh nilai Indeks Keanekaragaman Jenis yang masuk dalam kategori rendah, dengan tingkat kepadatan tegakan masih kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, D., Duryat, & Kaskoyo, H. 2019. Kontribusi Komposisi Vegetasi dalam Penyimpanan dan Serapan Karbon di Hutan Rakyat Desa Negara Ratu II Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Belantara*. 2(2): 112-118.
- Aji, I.M.L., Sutriyono, R. & Hayati, M. 2018. Pengaruh Media Simpan dan Lama Penyimpanan terhadap Viabilitas Benih dan Pertumbuhan Semai Mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq). *Jurnal Belantara* 1(1), 23-29.
- Badan Pusat Statistik Kota Metro. 2015. Statistik Kota Metro. Kota Metro. Diakses pada 24 Maret 2020. Dari <https://metrokota.bps.go.id/>.
- Baharudin, A. 2011. Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau pada Kawasan Pusat Kota Jayapura. *Jurnal Bumi Lestari*. 11(2): 297-305.
- Bank Data Kota Metro. 2015. Data Kota Metro. Diakses pada 24 Maret 2020. Dari <https://data.metrokota.go.id>.
- Choirunnisa, B., Setiawan, A. & Masruri, N.W. 2017. Tingkat Kenyamanan di Berbagai Taman Kota di Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 48-57.
- Departemen Kehutanan. 2009. Pedoman Inventarisasi Hutan Menyeluruh Berkala (IHMB) pada Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Pada Hutan Produksi. Peraturan Menteri Kehutanan No.P.33/Menhut-II/2009.
- Evert, A., Yuwono, S.B., & Duryat. 2017. Tingkat Kenyamanan di Hutan Kota Patriot Bina Bangsa Kota Bekasi. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(1): 14-25.
- Indriyanto. 2018. Metode Analisis Vegetasi dan Komunitas Hewan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Indriyanto. 2006. Ekologi hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Khotimah, K., Herwanti, S., Febryano, I.G., & Yuwono, S.B. 2019. Potensi Pengembangan Hutan Kota Bukit Pongan Pringsewu berdasarkan Karakteristik Responden. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 4(4): 190-194.

- Mueller-Dombois, D. & Ellenberg, H. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. Jhon Wiley and Sons. New York.
- Nughraha, M.D., Setiawan, A., Iswandaru, D. & Fitriana, Y.R. 2021. Keanekaragaman Spesies Burung di Hutan Mangrove Pulau Kelagian Besar Provinsi Lampung. *Jurnal Belantara*. 4(1): 56-65.
- Pamudji, W.H. 2011. *Potensi Serapan Karbon pada Tegakan Akasia*. [Skripsi, unpublished]. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.
- Rahmadhani, S., Yuwono, S.B., Setiawan, A., & Banuwa, I.S. 2019. Pemilihan Jenis Pohon Menjerap Debu di Median Jalan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Belantara*. 2(2): 134-141.
- Samsuudin, I. & Subiandono, E. 2007. *Pembangunan dan Pengelolaan Hutan Kota*. Prosiding. Ekspose Hasil-hasil Penelitian Konservasi dan Rehabilitasi Sumber Daya Hutan. Padang. 13-22.
- Sari, D.P., Webliana, K., & Syaputra, M. 2019. Vegetasi di Kawasan Sempadan Embung Bual, Desa Aik Bual Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Belantara*. 2(2): 119-126.
- Wahyudi, A., Harianto, S.P., & Darmawan, A. 2014. Keanekaragaman Jenis Pohon di Hutan Pendidikan Ponservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(3): 1-10.
- Yanti, M., Indriyanto, & Duryat. 2016. Pengaruh Zat Alelopati dari Alang-alang terhadap Pertumbuhan Semai Tiga Spesies Akasia. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 27-38.