

KEANEKARAGAMAN JENIS POHON SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU DI TAMAN REMAJA KOTA BENGKULU

Diversity Tree Species as Green Open Space in Remaja Park, Bengkulu City

Amelia Dwi Susanti¹, Wiryono¹, Yansen¹, Susan Aprilensi¹

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jalan WR Supratman, Kandang Limun, Bengkulu, 38371

Corresponding Author : adsusanti@unib.ac.id
No. Telp./Whatsaap: 085711516839

ABSTRACT

The existence green open space in urban areas is important to create a healthy and comfortable city, one of which is by creating city parks. Remaja Park is one of the largest city parks located in the heart of Bengkulu City. The research was conducted in May – June 2017 at Remaja Park, Bengkulu City. This research aims to determine the diversity of tree species as green open spaces in remaja parks, Bengkulu City. The method used in this research is a census method of all types of tree-level plants in the research area. This data is used for species diversity data. There are 30 types of tree diversity in the remaja park with a total of 508 trees. Mahogany tree (*Swietenia macrophylla* King) dominate in the study area with a total of 214 trees or 42.13% of the total number trees growing in the area. The diversity index $H' = 0.84$, is classified as low. The fewest types found are *Leuceana loucocephala*, *Cerbera manghas*, *Durio zibethinus*, *Arcihidendron pauciflorum*, *Lengerstroemia speciosa*, and *Mangifera indica*.

Key word : , city parks, green open spaces, remaja parks, species diversity

ABSTRAK

Keberadaan ruang terbuka hijau di wilayah perkotaan sangat penting untuk menciptakan kota yang sehat dan nyaman, salah satunya dengan membuat taman kota. Taman remaja adalah salah satu taman kota terbesar yang terletak di jantung Kota Bengkulu. Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2017 di taman Remaja, Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis pohon sebagai ruang terbuka hijau di taman remaja Kota Bengkulu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus semua jenis tumbuhan tingkat pohon yang berada di dalam areal penelitian. Data tersebut dipergunakan untuk data keanekaragaman jenis. Jenis keanekaragaman pohon di taman remaja terdapat 30 jenis pohon dengan jumlah 508 batang pohon. Jenis pohon yang mendominasi yaitu pohon mahoni (*Swietenia macrophylla* King) yang berjumlah 214 pohon atau 42.13% dari keseluruhan jumlah pohon yang tumbuh di areal tersebut. Indeks keanekaragaman $H' = 0,84$, tergolong ke dalam kategori rendah. Jenis yang paling sedikit ditemukan yaitu pohon petai cina, bintaro, durian, jengkol, bungur, dan mangga.

Kata Kunci : keanekaragaman jenis, ruang terbuka hijau, taman kota, taman remaja

PENDAHULUAN

Kegiatan pembangunan di wilayah Kota Bengkulu harus diimbangi dengan pembangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH) seperti hutan kota atau pertamanan. Ruang Terbuka Hijau kota adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (*open spaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi guna mendukung manfaat langsung atau tidak

langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota. Perlunya RTH di dalam kota mempengaruhi kemampuan tumbuhan dalam mereduksi material berbahaya yang dihasilkan oleh bahan bakar kendaraan bermotor dan mobil yang dapat menyebabkan kadar polusi yang semakin tinggi (Yasmine dan Wicaksono, 2018). Penyediaan RTH sangat penting untuk dilakukan, supaya keseimbangan ekosistem tetap berlanjut. Berdasarkan pasal 29 ayat (2) UU No 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, setiap kota harus menyediakan RTH minimal 30% dari luas kota. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Trizchia dan Istarno (2020) bahwa pada tahun 2019 Kota Bengkulu memiliki luas ruang terbuka hijau 5.885,73 ha atau 44,36% dari luas Kota Bengkulu, sehingga Kota Bengkulu termasuk salah satu kota yang telah memenuhi ruang terbuka hijau sesuai ketentuan undang-undang.

Taman remaja adalah salah satu taman kota terbesar yang terletak di jantung Kota Bengkulu. Taman remaja tidak hanya sebatas untuk dipandangi kehijauannya, namun juga berfungsi sebagai paru-paru yang menghasilkan banyak O₂, filter debu dan asap kendaraan bermotor, sehingga dapat meminimalisir polusi udara. Taman remaja ini memiliki manfaat untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup disekitar Kota Bengkulu yaitu sebagai elemen ekologi kota, penjaga dan pengatur iklim mikro, fungsi tambahan sebagai arsitektural, sosial dan fungsi ekonomi (Azizah dan Utami, 2021). Selain itu, taman remaja merupakan sarana umum yang ditata serta dibentuk untuk dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat Kota Bengkulu sebagai sarana sosial. Berdasarkan permasalahan di atas dan mengingat masih kurangnya data terkait jenis-jenis pohon yang terdapat di taman remaja, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis pohon sebagai ruang terbuka hijau di taman remaja Kota Bengkulu. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi ilmiah terkait keanekaragaman jenis pohon yang berada di taman remaja Kota Bengkulu.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juli 2017 di Taman Remaja Kota Bengkulu. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, phi band/pita ukur, hagameter, kamera, alat tulis, tally sheet, *global positioning system* (GPS), serta seperangkat komputer untuk pengelolaan data. Bahan yang digunakan adalah pohon-pohon peneduh yang terdapat pada areal Taman Remaja Kota Bengkulu. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan menggunakan metode sensus semua jenis tumbuhan tingkat pohon yang berada di dalam areal penelitian. Semua data tersebut dipergunakan untuk data keanekaragaman jenis pohon. Pengamatan yang dilakukan yaitu mencatat jenis-jenis pohon, mengukur tinggi dan diameter pohon yang tumbuh di areal taman remaja Kota Bengkulu.

Untuk mengetahui indeks keragaman jenis (H') dihitung dengan rumus sebagai berikut (Desmukh, 1986) dalam Kabelen F Dan Warpur M (2009).

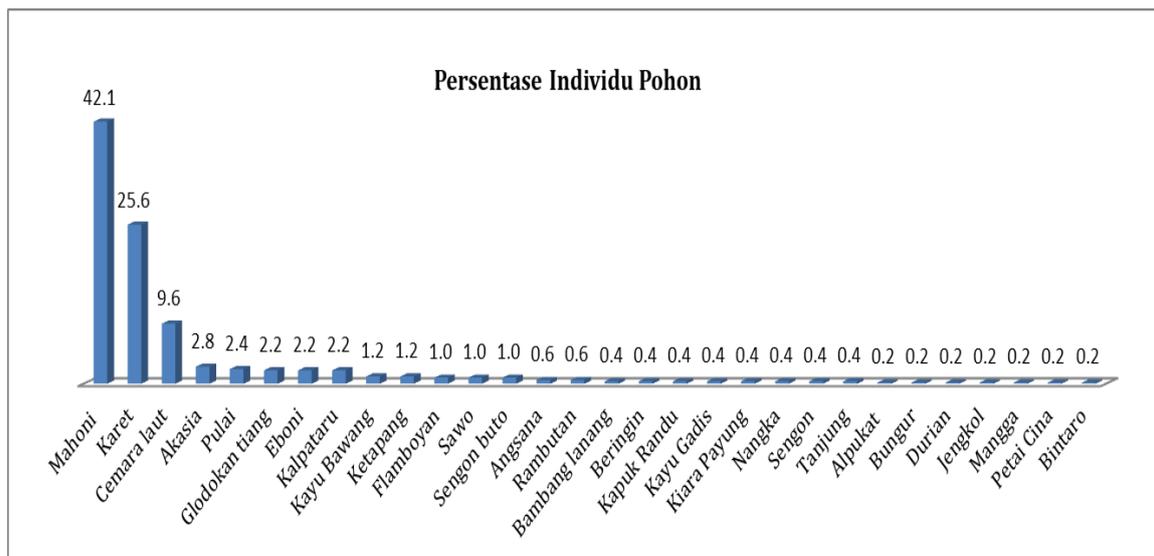
$$H' = - \sum P_i [n_i/N] \ln [n_i/N]$$

Dengan : H' adalah Indeks keragaman jenis dari Shannon Wiener
 P_i adalah n_i/N
 n_i adalah jumlah individu jenis ke $-i$, dimana $i : 1,2,3,\dots,k$
 N adalah jumlah total individu semua jenis dan komunitas

Dimana : Jika $H' < 1$ maka keanekaragaman jenis rendah
 Jika $1 < H' < 3$ maka keanekaragaman jenis sedang
 Jika $H' > 3$ maka keanekaragaman jenis tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman remaja menjadi salah satu ruang terbuka hijau yang terbesar yang berada di jantung kota Bengkulu, pada saat berdiri pada tahun 1984 dan diresmikan tahun 1990 taman remaja sangat bagus dan indah, banyak fasilitas pendukung di taman remaja yang bisa di manfaatkan oleh pengunjung dan juga dibangun sebuah kebun binatang. Pada masa jayanya taman remaja bisa memiliki 30.000 pengunjung pertahunnya, hal tersebut bisa di kategorikan sebagai keberhasilan pemerintah dalam membuat taman remaja sebagai ruang terbuka hijau yang ada di pusat kota Bengkulu. Meskipun kebun binatang yang berada di taman remaja sudah tidak beroperasi lagi, namun taman remaja memiliki manfaat sebagai sarana untuk mencerminkan identitas Kota Bengkulu, sarana penelitian, pendidikan, rekreasi, serta meningkatkan nilai ekonomi lahan perkotaan, sarana aktivitas sosial bagi masyarakat, memperbaiki iklim mikro, meningkatkan cadangan oksigen di perkotaan, pemeliharaan akan kelangsungan persediaan air tanah, dan pelestarian fungsi lingkungan beserta segala isi flora dan fauna yang ada.



Gambar 1. Persentase pohon yang ditemukan di Taman Remaja Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil penelitian, pohon yang terdapat di area Taman Remaja Kota Bengkulu sebanyak 30 jenis pohon dengan jumlah 508 batang pohon (Tabel 1). Jenis pohon yang mendominasi yaitu pohon mahoni (*Swietenia macrophylla* King) yang berjumlah 214 pohon atau 42.13% (Gambar 1) dari keseluruhan jumlah pohon yang tumbuh di areal tersebut. Mahoni merupakan tanaman yang cocok untuk ditanam di areal pertamanan karena memiliki perakaran yang kuat dan cabang yang tidak mudah patah sehingga memberikan rasa aman dan nyaman untuk masyarakat. Jenis terbanyak kedua adalah pohon karet (*Hevea brasiliensis* Mull Arg.) yaitu sebanyak 130 pohon atau 25,59%, terbanyak ketiga yaitu cemara laut (*Casuariana equisetifolia* L) dengan jumlah individu sebanyak 49 pohon atau 9,65%, dan terbanyak ke empat yaitu akasia (*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth) dengan jumlah 14 pohon atau 2,76%, jenis pohon terbanyak ke lima yaitu Pulai (*Alstonia scholaris* L. R Br.) dengan 12

individu atau 2,36 %, Sedangkan jumlah individu yang hanya 1 atau sekitar 0,20% paling sedikit ditemukan yaitu alpukat (*Persea americana* Mill), bungur (*Lengerstroemia spesiosa* (L.) Pers), bintaro (*Cerbera manghas* L), durian (*Durio zibethinus* Rumph. Ex Murray), jengkol (*Arcihidendron pauciflorum* (Benth.) I.C. Nielsen), mangga (*Mangifera indica* L), petai cina (*Leuceana loucocephala* (Lamk.) de Wit).

Tabel 1. Jumlah pohon yang ditemukan di Taman Remaja Kota Bengkulu

No	Jenis Pohon	Nama Latin	Famili	Jumlah
1	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Meliaceae	214
2	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i> Mull Arg.	Euphorbiaceae	130
3	Cemara laut	<i>Casuariana equisetifolia</i> L	Casuarinaceae	49
4	Akasia	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth	Meliaceae	14
5	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i> L. R Br.	Apocynaceae	12
6	Glodokan tiang	<i>Polyatia longifolia</i> Sonn	Annonaceae	11
7	Eboni	<i>Diospyros celebica</i> Bakh. F.	Ebenaceae	11
8	Kalpataru	<i>Hura crepitans</i> L	Euphorbiaceae	11
9	Kayu Bawang	<i>Dysoxylum molissimum</i> Blume	Meliaceae	6
10	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i> L	Combretaceae	6
11	Flamboyan	<i>Delonix regia</i> (Boj. Ex Hook.) Raf	Fabaceae	5
12	Sawo	<i>Manilkara zapota</i> L Dubard	Sapotaceae	5
13	Sengon buto	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (jacq.) Grised	Fabaceae	5
14	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd	Fabaceae	3
15	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L	Sapindaceae	3
16	Bambang lanang	<i>Madhuca aspera</i> H.J.Lam	Sapotaceae	2
17	Beringin	<i>Ficus benjamina</i> L	Oxalidaceae	2
18	Kapuk Randu	<i>Ceiba petandra</i> (L) Gaertn	Bombacaceae	2
19	Kayu Gadis	<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm	Lauraceae	2
20	Kiara Payung	<i>Filicium decipiens</i> (Wight & Arn.) Thwaites	Sapindaceae	2
21	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk	Clusiaceae	2
22	Sengon	<i>Pariserianthes falcataria</i> (L.) I.C. Nielsen	Fabaceae	2
23	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i> L	Sapotaceae	2
24	Alpukat	<i>Persea americana</i> Mill	Lauraceae	1
25	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	Apocynaceae	1
26	Bungur	<i>Lengerstroemia spesiosa</i> (L.) Pers	Moraceae	1
27	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Rumph. Ex Murray	Malvaceae	1
28	Jengkol	<i>Arcihidendron pauciflorum</i>	Fabaceae	1
29	Mangga	<i>Mangifera indica</i> L	Anacardiaceae	1
30	Petai Cina	<i>Leuceana loucocephala</i> (Lamk.) de Wit	Fabaceae	1
Total				508

Keanekaragaman hayati merupakan komponen ekosistem yang sangat penting, karena memiliki nilai ekologis yang penting bagi lingkungan (Siboro Thiur, 2019). Elemen suatu ekosistem di perkotaan yang paling mendasar adalah vegetasi, khususnya pepohonan, yang merupakan makhluk hidup satu-satunya yang dapat menangkap energi cahaya matahari dan menyerap CO₂ dari atmosfer ditambah air yang diambil oleh akar dari dalam tanah tempat tumbuhnya, dengan bantuan zat hijau daun membentuk karbohidrat (energi kimia) sebagai sumber energi dan Oksigen (Kusmana 2015). Bhatt and Khanal (2010) dalam Sugiyarto (2012) menyatakan bahwa dengan adanya keragaman jenis pohon di suatu bentang lahan memiliki arti penting bagi peningkatan fungsi vegetasi untuk kestabilan lingkungan, baik biotik maupun abiotik. Sebaran pohon yang semakin merata mengindikasikan bahwa adanya dampak positif bagi lingkungan yang ditimbulkan.

Hasil perhitungan indeks keanekaragaman jenis pohon di Taman Remaja adalah 0,84. Taman Remaja termasuk ke dalam kategori keanekaragaman jenis rendah. Indeks keanekaragaman jenis (H') mencerminkan jumlah jenis dan jumlah individu dalam satu komunitas, di mana keanekaragaman jenis tinggi akan mempunyai dominansi rendah. Tinggi rendahnya keanekaragaman jenis yang terdapat pada suatu komunitas dipengaruhi oleh curah hujan, tanah dan ketinggian tempat (Ferianita, 2006). Jika keanekaragaman jenis semakin tinggi maka semakin besar atau jenis-jenis yang dijumpai semakin banyak. Hal ini secara tidak langsung menunjukkan bahwa pada taman remaja terdapat pohon yang paling mendominasi, yaitu pohon mahoni yang jumlahnya cukup banyak dibandingkan pohon jenis lain. Oleh karena itu perlu dilakukan penanaman pohon jenis lain yang cocok untuk ditanam di area taman remaja, agar tingkat keanekaragaman jenis pohon di area tersebut melimpah.

Tabel 2. Jenis pohon yang banyak ditemukan di Taman Remaja Kota Bengkulu

No	Gambar	Keterangan
1	 <p>Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King)</p>	<p>Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i> King) adalah tumbuhan tahunan dengan tinggi berkisar 10 - 20 meter dan diameter dapat mencapai >100 cm. Tumbuhan ini banyak tersebar di daerah tropis, seperti Indonesia, India, Malaysia, dan Cina bagian selatan (Roni et al., 2016). Tumbuhan Mahoni merupakan tumbuhan tahunan yang memiliki tinggi 5-25 m, dapat pula mencapai 35-40 m dengan diameter batang mencapai 125 cm. Kulit bagian luar warnanya coklat gelap, beralur seperti sisik dan kulit batangnya berwarna abu-abu, licin saat muda kemudian menjadi coklat tua berkerut dan bersisik sesudah tua (Alfayed, 2020).</p>
2	 <p>Karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Mull Arg.)</p>	<p>Karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Mull Arg.) merupakan jenis pohon yang masuk ke dalam famili Euphorbiaceae dan habitat aslinya di Amerika Selatan, terutama di Brazil yang beriklim tropis. Tanaman karet dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian antara 1 sampai 600 m dpl. Tinggi pohon dewasa mencapai 15 sampai 25 m. Batang lurus, arah percabangan tinggi ke atas. Batang Karet mengandung getah (lateks). Daun berwarna hijau terdiri dari tiga anak daun yang berbentuk elips memanjang dengan ujung meruncing. (Nazarrudin dan Paimin, 2006 dalam Iskandar B, 2014).</p>
3		<p>Cemara laut merupakan jenis yang cepat tumbuh dan tumbuh pada ketinggian mulai dari 0 hingga 1500 m dpl. Tumbuh paling baik di daerah pantai dengan pH tanah berkisar antara 5,0 - 8,0. Cemara Laut mengalami pembungaan dan pembuahan sepanjang tahun dan puncaknya terjadi pada bulan Juli - Agustus. Buah masak ditandai dengan warna coklat keabu-abuan. Biji yang terdapat di dalam runjung (cone) berbentuk pipih dan lojong berukuran kecil (panjang 0,5 - 8)1,2 cm).</p>

Cemara laut (<i>Casuariana equisetifolia</i> L)		
4		<p>Akasia (<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth) berasal atau asli dari Indonesia di bagian selatan Papua, serta sebaran alaminya juga terdapat di Papua New Guinea dan bagian utara, Queensland, Australia. Pohon Akasia (<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth) dapat mencapai tinggi 10-12 dapat tumbuh dengan cepat, dengan percabangan terkulai. Daun tunggal, bentuk daun linear, panjang 10 cm, tepi daun rata, daun berwarna hijau, bunga berwarna kuning, bentuk buah tidak beratur memiliki biji yang kecil, kering, keras dan berwarna coklat (fox, dkk 2008 dalam Setiawan B, 2014).</p>
Akasia (<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth)		
5		<p>Pulai (<i>Alstonia scholaris</i> L. R Br.) merupakan famili Apocynaceae Jenis ini mempunyai nilai ekonomi tinggi (Mawazin, 2016), jenis cepat tumbuh (<i>fast growing species</i>), serta mempunyai sebaran tumbuh hampir di seluruh wilayah Indonesia. Disamping itu jenis pulai termasuk jenis yang toleran terhadap berbagai-macam tanah dan habitat, dan dapat tumbuh di atas tanah dangkal. Pohon dapat mencapai tinggi 45 m batang silindris. batang berwarna pucat keabu-abuan, daun tunggal. (Nurrahman dan Swandayani, 2011 dalam Lamhot, 2015).</p>
Pulai (<i>Alstonia scholaris</i> L. R Br.)		

KESIMPULAN

Ruang terbuka hijau di Taman remaja Kota Bengkulu memiliki 30 jenis pohon dengan jumlah 508 batang pohon. Pohon yang paling mendominasi yaitu pohon mahoni (*Swietenia macrophylla* King), dengan jumlah 214 pohon atau 42.13% dari keseluruhan pohon yang ada di areal tersebut. Indeks Keanekaragaman jenis pohon yang terdapat pada taman remaja adalah $H' = 0,84$ termasuk kategori rendah. Pada lokasi penelitian perlu ditanami jenis-jenis vegetasi lainnya agar tingkat keanekaragaman meningkat, namun jenis yang dipilih harus mempertimbangkan kenyamanan masyarakat, seperti jenis-jenis pohon peneduh yang memiliki tajuk rindang, serta jenis-jenis tanaman hias agar lokasi taman menjadi lebih indah dan tertata.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfayed, D., Dharmono, Riefani, M., (2020). Kajian Etnobotani Mahoni (*Swietenia mahagoni*) Di Kawasan Desa Sabuhur Kabupaten Tanah Laut. NECTAR: Jurnal Pendidikan Biologi, 1-8.
- Azisah, N, dan Utami S. (2021). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Taman Cerdas Kota Samarinda. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 18-24.
- Ferianita, M. 2006. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.

- Iskandar, B. (2014). Dinamika Litterfall Dan Kecepatan Dekomposisi Serasah Pada Agroekosistem Perkebunan Karet Di Kabupaten Dharmasraya. Universitas Andalas. Padang.
- Kusmana, C., (2015). Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas) sebagai Elemen Kunci Ekosistemkota Hijau. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, 1747-1755.
- Lamhot D J. (2015). Evaluasi Jalur Hijau Jalan Utama di Kota Argamakmur Kabupaten Bengkulu Utara dan Kota Curup Kabupaten Rejang Lebong dan potensi Untuk Konservasi Keanekaragaman Jenis Pohon dan Penyerapan Karbon. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Mawazin, Susilo, A., (2016). Pertumbuhan tanaman pulai (*Alstonia scholaris*) pada lahan bekas tambang batubara di Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia, 237-242.
- Roni, K., Hanny, H., dan Pontororing. (2016). Uji Ekstrak Biji Mahoni (*Swietenia macrophylla*) terhadap Larva *Aedes aegypti* Vektor penyakit Demam Berdarah Dengue. MKMI, 216-223.
- Setiawan B, (2014). Inventarisasi Pohon Pelindung Dan Potensinya Sebagai Penyerap Karbon Dioksida (CO_2) Serta Penyimpan Karbon Di Jalan Raya Kota Malang. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang.
- Siboro, T.D. (2019). Manfaat Keanekaragaman Hayati Terhadap Lingkungan. Jurnal Ilmiah Simantek, 1-4.
- Sugiyarto. (2012). *Kajian Struktur dan Komposisi Pohon di Area Kampus UNS Ketingan Surakarta Sebagai Pendukung Program Green Campus*. UNS Ketingan Surakarta. Surakarta.
- Trizchia, A., Istarno. (2020). Pemanfaatan Citra Landsat 8 Oli untuk Evaluasi dan Estimasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Bengkulu. Universitas Gadjah Mada, Indonesia.
- Yasmine A.P dan Wicaksono, P.K. (2018). Analisis Tingkat Kenyamanan dan Vegetasi Ruang Terbuka HijauTaman Singha Merjosari Park. *Plantropica Journal of Agricultural Science*, 149-155.