

SKRIPSI

**KESESUAIAN JENIS POHON DI HUTAN KOTA PASIR
PENGARAIAN, KABUPATEN ROKAN HULU,
PROVINSI RIAU**

IKA WAHYUNI AGUSTIN



**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

**KESESUAIAN JENIS POHON DI HUTAN KOTA PASIR
PENGARAIAN KABUPATEN ROKAN HULU,
PROVINSI RIAU**

IKA WAHYUNI AGUSTIN

Skripsi

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan pada program Studi Kehutanan*

**JURUSAN KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kesesuaian Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian,
Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau
Nama : Ika Wahyuni Agustin
NIM : 1754251046
Jurusan : Kehutanan

Disetujui



Hadiwoto, S.Hut., M.Si

Pembimbing I



Muhammad Ikhwan, S.Hut., M.Si

Pembimbing II

Diketahui



Dekan Fakultas Kehutanan



Ketua Prodi Kehutanan

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ada pernyataan dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Pekanbaru, Januari 2022



Ika Wahyuni Agustin
NIM: 1754251046

LEMBAR PENGESALAH TIM PENGUJI






Judul Skripsi : Kesesuaian Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian,
Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau

Nama : Ika Wahyuni Agustin

NIM : 1754251046

Jurusan : Kehutanan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan Pada Jurusan Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Hadinoto,S.Hut.,M.Si	Ketua	
2	Muhammad Ikhwan, S.Hut.,M.Si	Sekretaris	
3	Dr. Eno Suwarno, M.Si	Anggota	
4	Ika Lestari, S.Hut.,M.Si	Anggota	
5	Dr. Rina Novia Yanti,S.Hut.,M.Si	Anggota	

RINGKASAN

IKA WAHYUNI AGUSTIN. Kesesuaian Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Dibimbing oleh Bapak Hadinoto S.Hut., M.Si. dan Bapak Muhammad Ikhwan S.Hut., M.Si.

Laju pertumbuhan dan pengembangan kota mengakibatkan meningkatnya suhu di wilayah perkotaan yang juga dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya suhu di atmosfer. Untuk memperlambat dan mengendalikan kemunduran fungsi ekologis kawasan perkotaan, maka pemerintah Kabupaten Rokan Hulu membangun hutan kota yang disahkan dengan SK Bupati No. 347 Tahun 2010 dengan luas \pm 10 Ha. Guna memaksimalkan manfaat dari hutan kota, hendaknya jenis tanaman yang ditanam di dalam hutan kota dipilih berdasarkan manfaat dan kegunaannya untuk dapat membantu menanggulangi masalah lingkungan di perkotaan. Oleh karena itu perlu dilakukannya pendataan kesesuaian jenis pohon yang sudah ada di Hutan Kota Pasir Pengaraian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis pohon dan kesesuaian jenis pohon yang berada di Hutan Kota Pasir Pengaraian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus menggunakan kriteria tumbuhan dengan tingkat tiang dengan $DBH \geq 10$ cm dan pohon dengan $DBH \geq 20$ cm.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 3 lokasi, yaitu Hutan Kota Pasir Pengaraian, Kompleks Perkantoran Pemerintah Daerah (Pemda) Rokan Hulu Dan Jl. Tuanku Tambusai, jenis pohon yang ditemukan sebanyak 46 jenis yang termasuk kedalam 22 famili. Jenis pohon yang berada di Hutan Kota berjumlah 34 jenis pohon yang di dominasi oleh jenis *Swietenia machrophilla King* sebanyak 102 individu dengan rata-rata diameter 26,50 cm dan rata-rata tinggi pohon 10,79 m. Jenis pohon yang berada di Kompleks Perkantoran Pemerintah Daerah (Pemda) Rokan Hulu berjumlah 22 jenis yang didominasi oleh jenis *Mimusops elengi L* sebanyak 538 individu dengan rata-rata diameter 16,97 cm dan rata-rata tinggi 3,02 m. Jenis pohon yang ditemukan di Jl. Tuanku Tambusai berjumlah 3 jenis pohon yang di dominasi oleh jenis *Samanea saman* sebanyak 368 individu, jenis ini memiliki rata-rata diameter 24,92 cm dan rata-rata tinggi 8,22 m.

Kesesuaian jenis pohon yang ada di Hutan Kota Pasir Pengaraian termasuk kedalam kategori “Cukup Sesuai” dengan hasil perhitungan 33,4. Jenis pohon yang termasuk kedalam kategori “Cukup Sesuai” terdiri dari 11 jenis pohon yang termasuk kedalam kategori “Sesuai” terdiri dari 35 jenis pohon.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Tapung Jaya pada tanggal 26 Agustus 1999 dari pasangan Suriaman dan Karsih. Penulis merupakan anak ke-1 dari 2 bersaudara. Pada tahun 2011 penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 006 Pagaran Tapah Darussalan, Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMPN 001 Ujung Batu, Kecamatan Ujung Batu, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau dan menyelesaikannya pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMK Kehutanan Negeri Pekanbaru dan menyelesaikannya pada tahun 2017. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan strata-1 di Universitas Lancang Kuning Pekanbaru, penulis memilih jurusan kehutanan di Fakultas Kehutanan. Pada tahun 2019, penulis melaksanakan Praktek Pengenalan Ekosistem Hutan (PPEH) di KHDTK Bukit Suligi. Pada tahun 2021, penulis melaksanakan Praktek Pengenalan Hutan Lestari (PPHL) di Kampus Lapangan Fakultas Kehutanan UGM Desa Getas, Kecamatan Menden, Kabupaten Blora. Pada tahun yang sama penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di KPH Tasik Besar Serkap yang berlokasi di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir atau Skripsi pada tahun 2021 penulis melakukan penelitian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan dengan judul “Kesesuaian Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau” yang dibimbing oleh Bapak Hadinoto S.Hut., M.Si. dan Bapak Muhammad Ikhwan S.Hut., M.Si.

PRAKATA

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah serta atas perkenan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Judul yang dipilih adalah **Kesesuaian Jenis Pohon Di Hutan Kota Pasir Pengaraian, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada: Bapak Hadinoto, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Muhammad Ikhwan, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Kepada Bapak Ir. Emy Sadjati, M.Si. sebagai Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning yang telah mendidik mahasiswa sampai akhir kelulusan, serta Wakil Dekan I, II, III, dan Ketua Jurusan Fakultas Kehutanan, serta kepada Bapak dan Ibu Dosen Pengajar yang tidak bisa disebut satu-persatu yang selama ini memberikan banyak ilmu yang tiada nilainya dan Karyawan Tata Usaha yang membantu menyelesaikan semua prosedurnya hingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis juga sangat berterimakasih pada teman-teman dan segenap pihak atas bantuannya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Pekanbaru, Januari 2022

Ika Wahyuni Agustin

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ruang Terbuka Hijau	4
2.2 Hutan Kota	5
2.3 Fungsi Hutan Kota	6
2.4 Kesesuaian Jenis.....	7
III. METODE PENELITIAN	9
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	9
3.3 Jenis dan Sumber Data	9
3.3.1. Data Primer	9
3.3.2. Data Sekunder.....	9
3.4 Teknik Pengambilan Data	9
3.5 Analisis Data	10
IV. KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN	14
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	14
4.2 Topografi.....	15
4.3 Iklim	15
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
5.1 Identifikasi Jenis Pohon dan Persebarannya	16
5.2 Kesesuaian Jenis Pohon	28
VI. KESIMPULAN	35
6.1 Kesimpulan.....	35
6.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komponen, Kriteria Dan Skor Untuk Pemenuhan Persyaratan Silvikultural Dalam Pemilihan Jenis Pohon Hutan Kota	10
2. Komponen, Kriteria Dan Skor Untuk Pemenuhan Persyaratan Manajemen.....	11
3. Komponen, Kriteria Dan Skor Untuk Pemenuhan Persyaratan Estetika Dalam Pemilihan Jenis Pohon Hutan Kota	12
4. Identifikasi Jenis Pohon Hutan Kota Pasir Pengaraian dan Perseberannya	18
5. Rekapitulasi Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian	23
6. Rekapitulasi Jenis Pohon di Kompleks Pemda Rokan Hulu.....	26
7. Rekapitulasi Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian	28
8. Skoring Kesesuaian Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian	28
9. Rekapitulasi Persentase Kesesuaian Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian	31
10. Rekapitulasi Persentase Kesesuaian Jenis Pohon di Kompleks Perkantoran Pemerintah Daerah (Pemda) Rokan Hulu	32
11. Rekapitulasi Persentase Kesesuaian Jenis Pohon di Jl. Tuanku Tambusai	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Hutan Kota Bentuk Bergerombol	16
2. Hutan Kota Bentuk Menyebar	17
3. (A) Hutan Kota Bentuk Jalur di Jl. Tuanku Tambusai; (B) Hutan Kota Bentuk Jalur di Jl. Kompleks Perkantoran Pemerintah Daerah (Pemda) Rokan Hulu	17
4. Sarana Bermain di Hutan Kota Pasir Pengaraan.....	20
5. Jalur Pembakaran Seresah Daun dan Ranting.....	21
6. Tegakan Pohon di Halaman Kantor	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Sebaran Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian	38
2. Skoring Kesesuaian Jenis Pohon Berdasarkan Persyaratan Silvikultur.....	39
3. Skoring Kesesuaian Jenis Pohon Berdasarkan Persyaratan Manajemen	40
4. Skoring Kesesuaian Jenis Pohon Berdasarkan Persyaratan Estetika.....	41
5. Dokumentasi Jenis Pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian.....	42
6. Dokumentasi Saat Pengambilan Data Penelitian di Lapangan	48

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju pertumbuhan dan pengembangan kota mengakibatkan meningkatnya suhu di wilayah perkotaan yang juga dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya suhu di atmosfer. Perkembangan pembangunan wilayah perkotaan sejalan dengan pertumbuhan populasi yang mendiami daerah tersebut. Menurut Aipassa *et. al* (2018), pada kenyataannya dalam rangka pengembangan wilayah perkotaan, pengembangan kawasan kota mengarah pada kemunduran fungsi ekologis. Oleh karenanya sering terjadi bencana banjir, krisis air bersih, menurunnya kondisi sanitasi lingkungan perkotaan, meningkatnya suhu udara di perkotaan hingga pencemaran udara yang penyebab utamanya adalah limbah gas dari pabrik dan juga kendaraan bermotor. Hal ini diperburuk dengan laju pertumbuhan penduduk yang berimbas pada berkurangnya kapasitas lahan yang dipergunakan sebagai lingkungan pemukiman penduduk. Untuk memperlambat dan mengendalikan kemunduran fungsi ekologis kawasan perkotaan, maka pemerintah mengeluarkan peraturan mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH).

Menurut Joga dan Ismaun (2011) dalam Aipassa *et. al* (2018), bentuk RTH yang berupa fasilitas umum/publik sebagai tempat beraktivitas adalah taman kota, taman pemakaman, lapangan olahraga, hutan kota, dan lain-lain yang memerlukan area lahan/peruntukan lahan hijau secara definitif. Hutan kota merupakan pepohonan yang tumbuh secara alami yang lingkungan hidupnya berada di dalam maupun sekitar kota. Hutan kota memiliki manfaat untuk mengurangi degradasi lingkungan yang diakibatkan oleh perkembangan pembangunan kota, selain itu hutan kota juga memiliki fungsi untuk memperbaiki lingkungan hidup kota yang berada di sekitarnya dan memiliki nilai estetika untuk memperindah pemandangan kota.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 63 Tahun 2002 tentang Hutan Kota pasal 8 ayat 3, persentase luas hutan kota paling sedikit 10% (sepuluh per seratus) dari wilayah perkotaan dan atau disesuaikan dengan kondisi setempat. Pasir Pengaraian memiliki hutan kota yang disahkan dengan SK

Bupati No. 347 Tahun 2010 dengan luas \pm 10 Ha. Hutan kota ini terletak di Pasir Pengaraian, Kecamatan Rambah, Kabupaten Rokan hulu. Berdasarkan data Rokan Hulu Dalam Angka pada tahun 2019, Kecamatan Rambah memiliki luas wilayah 33.412 Ha. Sehingga dapat diketahui bahwa luasan hutan kota yang dimiliki daerah Rambah belum memenuhi standar minimal luasan hutan kota yang diambil dari 10% (sepuluh per seratus) luas wilayah perkotaan.

Hutan kota dapat memberikan suasana yang nyaman di sekitarnya karena adanya pohon-pohon yang tumbuh alami. Dengan adanya pohon-pohon ini, hutan kota dapat membantu mengatasi permasalahan lingkungan yang terjadi di kota. Guna memaksimalkan manfaat dari hutan kota, hendaknya jenis tanaman yang ditanam di dalam hutan kota dipilih berdasarkan manfaat dan kegunaannya untuk dapat membantu menanggulangi masalah lingkungan di perkotaan. Mengidentifikasi kesesuaian jenis pohon yang berada di hutan kota merupakan salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengetahui apakah pohon yang tumbuh di Hutan Kota Pasir Pengaraian sesuai manfaatnya dengan fungsi suatu hutan kota.

1.2 Rumusan Masalah

Pembangunan hutan kota harus sesuai dengan fungsinya yaitu memperbaiki lingkungan hidup dan estetika. Oleh karenanya, penting dilakukan perencanaan yang matang untuk membangun sebuah hutan kota. Salah satu yang harus dipertimbangkan dengan matang adalah pemilihan jenis pohon yang dapat sesuai dan dapat menunjang hutan kota untuk membantu permasalahan lingkungan yang ada di kota, selain itu jenis pohon yang dipilih juga harus mempunyai nilai estetika.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi jenis pohon yang berada di Hutan Kota Pasir Pengaraian
2. Mengidentifikasi kesesuaian jenis pohon yang berada di Hutan Kota Pasir Pengaraian

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai penyedia data dan informasi mengenai jenis pohon, serta jenis pohon yang sesuai yang berada di Hutan Kota Pasir Pengaraian. Selain itu, manfaat penelitian ini juga dapat menjadi tolak ukur apakah pohon yang berada di Hutan Kota Pasir pengaraian merupakan jenis pohon yang sesuai untuk menunjang fungsi dari hutan kota dan juga dapat memaksimalkan manfaat yang didapat dari hutan kota.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian mengenai kesesuaian jenis pohon di Hutan Kota Pasir Pengaraian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi jenis pohon yang ada di Hutan Kota Pasir Pengaraian terdiri dari 46 jenis pohon yang termasuk kedalam 22 famili. Mayoritas famili yang ada di hutan kota adalah euphorbiaceae, leguminoseae dan moraceae.
2. Kesesuaian jenis pohon yang berada di Hutan Kota Pasir Pengaraian termasuk kedalam kategori **cukup sesuai** dengan skor 33,4.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, disarankan adanya pengkayaan jenis tanaman yang sudah ada di dalam hutan kota maupun jenis baru yang dapat memaksimalkan penyerapan polutan pencemar udara dan jenis yang dapat meningkatkan penyimpanan karbon di hutan kota. selain pengkayaan jenis pohon, perlu dilakukannya peninjauan ulang pemilihan jenis pohon yang berada di median jalan Tuanku Tambusai. Hasil ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan bagi pihak terkait untuk mengelola Hutan Kota Pasir Pengaraian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aipassa, M. I, Sutedjo, Sinery A. S, Ibrahim. 2018. *Potensi Dan Rencana Pengelolaan Hutan Kota Sangatta*. Yogyakarta: Deepublish.
- Bisby F. 2019. *Phytochemical Dictionary of the Leguminosae*. Boca Raton: CRC Press.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hulu. 2020. *Kabupaten Rokan Hulu Dalam Angka 2020*. Rokan Hulu: CV. MN Grafika
- Hadinoto, Suhesti E, Suwarno E. 2018. Kesesuaian Jenis Pohon Di Hutan Kota Pekanbaru. *Wahana Forestra*. Volume13:118-131.
- Hatta G M. 2008. Evaluasi Pertumbuhan Semai Beberapa Provenan Sungkai (*Peronema canescens Jack*) Di Kalimantan Selatan. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. volume 2:82-88
- Irwan Z. D. 2019. *Lanskap Hutan Kota Berbasis Kearifan Lokal*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Juliano G, Nasrul B. 2020. Penentuan Waktu Tanam Padi Gogo Berdasarkan Neraca Air Lahan Di Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Agroekotek 12* Volume 2:231-245.
- Krisnawati H, Kallio M, Kanninen M. *Swietenia macrophylla King: Silviculture and Productivity*. Bogor: CIFOR.
- Lubis S. H, Arifin H. S, Samsudin I. 2013. Analisis Cadangan Karbon Pohon Pada Lanskap Hutan Di DKI Jakarta (Tree Carbon Stock Analysis of Urban Forest Landscape in DKI Jakarta). *Penelitian sosial dan ekonomi kehutanan* 10:1-20.
- Marisha S. 2018. Analisis Kemampuan Pohon Dalam menyerap CO₂ dan Menyimpan Karbon Pada Jalur Hijau Jalan di Subwilayah Kota Tegalega, Kota Bandung [Skripsi]. Bandung: Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung.
- Mashudi, Setiadi D, Pudjiono S, Susanto M, Baskorowati L, Hendrati R L dan Hidayati N. 2021. Growth Diversity, Heritability, And Genetic Correlation Of 4-Years-Old Of *Alstonia angustiloba* Progeny Test In Wonogiri, Central Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 7-8 September 2021, Bogor, Indonesia. Hal.1-10.
- Mukhlison. 2013. Pemilihan Jenis Pohon Untuk Pengembangan Hutan Kota Di Kawasan Perkotaan Yogyakarta. *Ilmu Kehutanan* 8:37-47.
- Nuraini C. 2009. *Peran, Fungsi dan Manfaat Pekarangan sebagai Salah Satu Model Ruang Terbuka Hijau di Lingkungan Permukiman Padat Kota Studi Kasus : Pekarangan di Karang Kajen, Yogyakarta*. Prosiding

Seminar Nasional Identitas Kota-Kota Masa Depan di Indonesia; Bali, 21 Des 2009. Halaman 1-9.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2002 Tentang Hutan Kota.Indonesia. Diunduh pada tanggal 21 Januari 2021, pada laman <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/52604/pp-no-63-tahun-2002>

Prasad R. N, Viswanathan S, Devi J. R, Nayak V, Swetha V. C, Archana B. R, Parathasarathy N dan Rajkumar J. 2008. Preliminary phytochemical screening and antimicrobial activity of *Samanea saman*. *Journal of Medicinal Plants Research* 2:268-270.

Rahmadhani S, Yuwono S. B, Setiawan A, Banuwa I. S, 2019. Pemilihan Jenis Pohon Menjerap Debu di Median Jalan Kota Bandar Lampung. *Belantara* 2:134-141

Suhendar, Triana A. E, Ramadhan B. 2020. Kajian Jenis Pohon Dalam Pengembangan Hutan Kota Kibitay Sukabumi. *Bioeksperimen* 6:141-153

Sundari E S. 2010. Studi untuk menentukan fungsi hutan kota dalam masalah lingkungan perkotaan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota UNISBA*. Volume 7 No 2

Surya D. C, Novarino W, Arbain A. 2013. Jenis-Jenis Burung Yang Memanfaatkan *Eurya Acuminata* DC Di Kampus Universitas Andalas Limau Manis, Padang. *Jurnal Biologi Universitas Andalas* 2:90-95.

Umar H, 2001. *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Diakses pada tanggal 21 Januari 2021, pada laman: <https://jdih.kemenkeu.go.id/fullText/2007/26TAHUN2007UU.htm>

Yazid Fathuddin, Affandes Muhammad. 2017. Clustering Data Polutan Udara Kota Pekanbaru dengan Menggunakan Metode K-Means Clustering. *Jurnal CoreIT* 3;76-81

Yusmawar. 2016. Manfaat Ruang Terbuka Hijau Bagi Masyarakat Perkotaan Ditinjau Dari Aspek Sosial Ekonomi Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsyiah* 1:290-298.