

**EFEKTIVITAS FUNGSI POHON PADA LANSKAP JALAN
SULTAN AGUNG KOTA BATU**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH:
ARNOL UMBU YAMI
2016320039**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2023**

RINGKASAN

Salah satu jenis hutan kota adalah jalur hijau jalan, dengan komponen utama berupa pepohonan pinggir jalan. *Road green belt* dapat berperan dalam menurunkan polusi akibat emisi kendaraan berupa gas pencemar dan partikel padat dengan cara menumbuhkan vegetasi di sepanjang jalur jalan. Karena memiliki sifat fisiologis termasuk kapasitas untuk menghasilkan oksigen dan menyerap polutan, pohon pinggir jalan sangat penting untuk memastikan suasana yang nyaman bagi pengemudi. Bentuk, tekstur, warna, aroma, dan ciri fisik pohon lainnya juga dapat memberikan nilai estetika. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa area hijau di jalur hijau berfungsi dengan sebaik mungkin. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui jalan Sultan Agung Kota Batu memiliki panjang 964 m dan lebar jalan 16 meter dengan lebar trotoar 3 meter. Pada Jalan Sultan Agung Kota Batu secara umum nampak tidak ada penataan vegetasi secara terencana, sehingga diperlukan penataan ulang secara terencana untuk membentuk lanskap koridor yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas fungsi pohon pada Lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu yang di Jalan Sultan Agung Kota Batu . Metode yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif dengan cara Indeks Kinerja Utama KPI (*Key Performance Index*). Dari hasil penelitian pohon sebagai fungsi pengarah memiliki nilai kurang sesuai 47,83% (66 pohon) dan tidak sesuai 10,87% (15 pohon). Hal ini menunjukkan bahwa setengah pohon tidak efektif sebagai pengarah pada Jalan Sultan Agung Kota Batu karena tinggi pohon kurang dari 8 meter serta banyak pohon dengan tajuk selain Columnar. Pohon sebagai fungsi penyerap polutan memiliki nilai kurang sesuai 31,88% (44 pohon). Hal ini menunjukkan bahwa satu per tiga pohon tidak efektif sebagai penyerap polutan pada Jalan Sultan Agung Kota Batu karena banyak pohon memiliki tekstur batang yang kasar, tetapi tepi daun yang halus. Hal ini menjadikan ketidakefektifan pohon sebagai penyerap polutan. Penelitian ini menunjukkan bahwa Efektivitas fungsi pohon pada Jalan Sultan Agung Kota Batu dengan ditetapkan sebagai jalur hijau penting di Kota Batu dengan pohon peneduh yang relatif besar serta fungsi pengarah dan penyerap polutan. Diusulkan untuk meningkatkan efektivitas fungsi pohon di Jalan Sultan Agung Kota Batu, yaitu mempertahankan kondisi pohon, pemeliharaan pohon dan penggantian pohon.

Kata Kunci : Jalan Sultan Agung Kota Batu, Efektivitas Fungsi Pohon , Ruang Terbuka Hijau (RTH)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempat wisata unggulan di Kota Batu antara lain Museum Angkut, Jatim *Park* 1 dan 2, serta Batu *Night Spectacular* yang semuanya terkenal sebagai atraksi yang wajib dikunjungi pengunjung. Dari Jalan Oro-oro Ombo hingga Jalan Abdul Gani, 4,8 km dikhususkan untuk atraksi. Sepanjang perjalanan ini, terdapat beberapa tempat wisata, dan kawasan tersebut akhirnya menyatu menjadi satu. Setiap destinasi wisata di Koridor jalur wisata Kota Batu memiliki keunikan tersendiri. Namun destinasi wisata ini belum menangkap esensi atau kepribadian kawasan di sepanjang jalurnya. Selain itu, ada beberapa ruas jalan di kawasan wisata ini yang kurang memiliki infrastruktur dan fasilitas transportasi tamu yang memadai.

Dalam situasi ini, fungsi dan peran vegetasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH), khususnya yang berada di kawasan metropolitan. Sesuai dengan jenis kegiatan yang ada, vegetasi melakukan berbagai tugas dan fungsi di setiap area Ruang Terbuka Hijau (RTH) (Adjam dan Renoat, 2017). Masih terdapat vegetasi dengan fungsi di dalam Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang tidak sesuai, padahal letak fungsi vegetasi tersebut harus diubah berdasarkan jenis kegiatan di masing-masing kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Robinson (2016) mengklaim bahwa vegetasi memiliki empat tujuan yang berbeda: memberikan keteduhan, memberikan arahan, menyerap polutan, dan memberikan nilai estetika.

Fungsi ekologis untuk menjaga sistem sirkulasi udara kota, pengaturan iklim mikro, naungan, produksi oksigen, penyerapan curah hujan, penyerapan polusi, habitat hewan, dan penahan angin adalah tujuan utama dari ruang terbuka hijau. Selain memiliki fungsi ekologis, ruang terbuka hijau (RTH) juga memiliki fungsi sosial budaya, komersial, dan estetika. Ruang terbuka hijau juga berfungsi sebagai sarana untuk memperindah lingkungan perkotaan dan mendorong keseimbangan dan keharmonisan lingkungan baik yang dibangun maupun yang alami (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05 11 Tahun 2008).

Salah satu jalur hijau jalan yang ada di Kota Batu adalah Jalan Sultan Agung, Kota Batu, Jawa Timur. Pada jalan tersebut banyak vegetasi tersebar di sepanjang koridor jalan tersebut. Keberadaan jalan raya Sultan Agung Kota Batu diperlukan untuk menopang laju pertumbuhan ekonomi di industri lain, seperti pertanian dan pariwisata.

Menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2013, Jika diukur pada ketinggian 1,5 meter dari permukaan tanah, pohon adalah tumbuhan berkayu dengan diameter

mencapai 10 cm atau lebih. Pohon juga dapat dilihat sebagai jenis habitat atau sebagai tanaman fotosintesis, mampu menyerap karbon dioksida dan melepaskan oksigen.

Batang utama tanaman berkayu ini, menurut Badan Standar Nasional Indonesia, berdiameter terbesar lebih dari 20 cm. Akan tetapi, suatu pancang disebut tiang, pancang, atau semai jika diameter batangnya kurang dari 20 cm. Tiang adalah pohon muda dengan diameter antara 10 dan 20 cm yang belum tumbuh secara maksimal. Pohon dengan diameter kurang dari 10 cm dan tinggi lebih dari 1,5 meter dikenal sebagai pancang. Anakan yang mengikuti semai tingginya di bawah 1,5 meter.

Permasalahan yang terdapat pada lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu adalah kurangnya fungsi pohon sebagai peneduh, pengarah, dan penyerap polutan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah penelitian untuk mengukur efektivitas fungsi pohon pada lanskap jalan Sultan Agung Kota Batu serta memberikan rekomendasi vegetasi pohon yang sesuai dalam meningkatkan kualitas fungsi pohon.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian Efektivitas Fungsi Pohon Pada Lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu terdiri atas:

1. Bagaimana mengidentifikasi jenis pohon dan fungsi pohon ?
2. Bagaimana efektivitas fungsi pohon pada Lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian Efektivitas Fungsi Pohon Pada Lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu terdiri atas:

1. Mengidentifikasi fungsi pohon yang mencakup tiga fungsi antara lain sebagai fungsi peneduh, fungsi pengarah, dan fungsi penyerap polutan;
2. Mengevaluasi fungsi pohon yang mencakup tiga fungsi antara lain sebagai fungsi peneduh, fungsi pengarah, dan fungsi penyerap polutan di Jalan Sultan Agung Kota Batu; dan
Memberikan rekomendasi pemeliharaan pohon dalam meningkatkan efektivitas fungsi pohon di Jalan Sultan Agung Kota Batu.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian Efektivitas Fungsi Pohon Pada Lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu terdiri atas:

1. Bagi Pemerintah Kota Batu sebagai rekomendasi pengelolaan vegetasi pohon dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas fungsi vegetasi pohon di Jalan Sultan Agung Kota Batu;

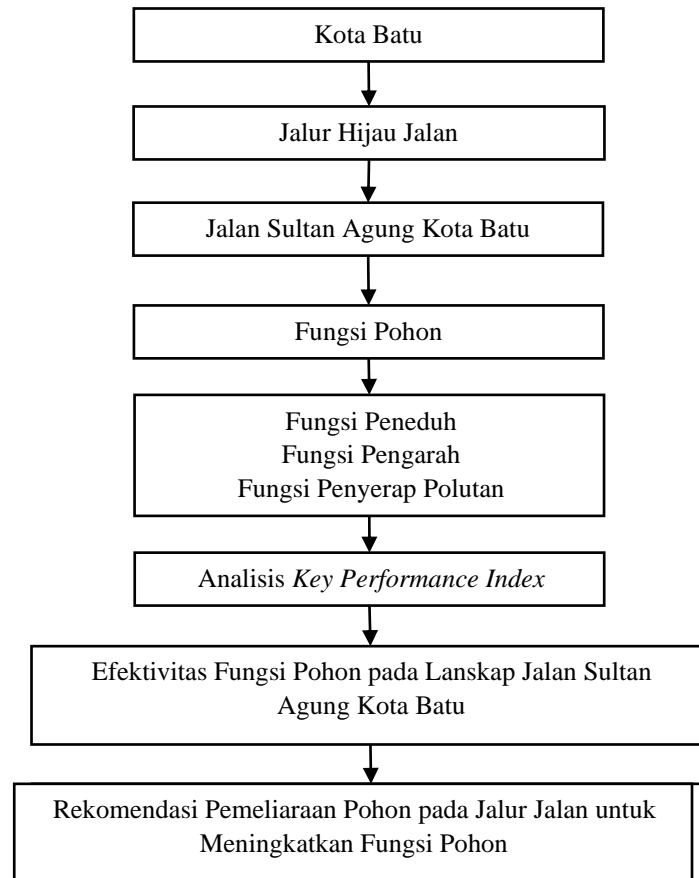
2. Bagi masyarakat sebagai literatur pengetahuan dan meningkatkan kesadaran fungsi penting vegetasi pohon; dan
3. Bagi akademik sebagai referensi penelitian dalam bidang Arsitektur Lanskap, khususnya efektivitas fungsi pohon pada lanskap jalan.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian hanya meneliti tentang Efektivitas fungsi pohon pada lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu. Jalan Sultan Agung merupakan jalan yang terletak di Kota Batu sebagai jalur hijau jalan di Kota Batu. Jalan Sultan Agung yang berada pada titik koordinat -7,8804984 dan 112,5286016 ini memiliki panjang ruas jalan 964m.

1.6 Kerangka Pikir

Kegiatan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana Efektivitas fungsi pohon pada lanskap Jalan Sultan Agung Kota Batu yang mencakup fungsi peneduh, fungsi pengarah, fungsi penyerap polutan. Metode yang digunakan adalah *Key Performance Index* (KPI) sebagai metode penilaian terhadap parameter menggunakan skoring yang diakumulasikan untuk menentukan kriteria kelas dan nilai yang paling tinggi dari parameternya.



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. A. H. 2017. *Identifikasi Heritage Tree pada Jalur De Groote Postweg di Kota Bogor*. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Al-Hakim, A. H. 2014. *Evaluasi Efektivitas Tanaman dalam Mereduksi Polusi berdasarkan Karakter Psik Pohon pada Jalur Hijau Jalan Pajajaran Bogor*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Dewi, E. P., dan Wulan, S. 2018. *Penilaian Kualitas Estetika Lanskap Kota Bogor dengan Menggunakan Scenic Beauty Estimation*. *IKRA-ITH TEKNOLOGI: Jurnal Sains & Teknologi* 2.2 (2018): 1-8.
- Dewi, K. 2019. *Evaluasi Tanaman Tepi Jalan di Kampus IPB Darmaga, Bogor*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Diinillah, A. S. 2017. *Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kota Malang Melalui Program Corporate Social Responsibility (CSR)*. [Desertasi]. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Djailani, Z. A., dan Arifin, S. S. *Desain Agro Park Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Tomilito*. *JAMBURA Journal of Architecture* 3.2 (2021): 106-110.
- Erdianto, A., Irwan, S. N. R., & Kastono, D. 201). *Fungsi Ekologis Vegetasi Taman Denggung Sleman sebagai Pengendali Iklim Mikro dan Peredam Kebisingan*. *Vegetalika*, 8(3), 139-152.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05. *PRTM2008 Tentang Pedoman Pengawasan Penyelenggaraan dan Pelaksanaan Pemeriksaan Konstruksi di Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05. *PRTM2008 Tentang Pedoman Pengawasan Penyelenggaraan dan Pelaksanaan Pemeriksaan Konstruksi di Lingkungan Departemen Pekerjaan Umum*.
- Prabhawa, H. P. 2019. *Evaluasi Fungsi Pohon Jalur Hijau Sebagai Pengarah Pada Jalan Raya Puncak Bogor*.
- Prasetio, R. N., Peran, S. B., dan Bakri, S. 2021. *Analisis Kesesuaian Fungsi Pohon dan Model Arsitekturnya di Rumah Sakit Idaman Banjarbaru*. *Jurnal Sylva Scientiae* Vol. 04 No. 1. ISSN 2622-8963
- Prihandono, A. 2010. *Penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) menurut UU No. 26/2007 tentang penataan ruang dan fenomena kebijakan penyediaan RTH di daerah*. *Jurnal Permukiman* 5.1 (2010): 13-23.

- Purwanto, E. 2007. *Ruang terbuka hijau di perumahan Graha Estetika Semarang. ENCLOSURE 6.1 (2007): 49-58.*
- Regita, R. S., Simangunsong, N. I., & Chalim, A. (2021). *Kajian Peletakan Fungsi Vegetasi Terhadap Kondisi Ruang Terbuka Kampus (Studi Kasus: Indonesia Port Corporation University, Ciawi, Bogor). Jurnal Lanskap Indonesia, 13(2), 38-44.*
- RIDWAN, M. (2022). *PENGARUH KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU TERHADAP KUALITAS LINGKUNGAN MIKRO DI TAMAN BALEKAMBANG, KECAMATAN BANJARSARI, KOTA SURAKARTA (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung).*
- Soelistyari, H. T., Alfian, R., dan Akbar, M. A. H. 2022. *Evaluasi Fungsi Tata Hijau pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Tlekung, Kota Batu. Jurnal Arsitektur Lansekap, 8(2).*
- Syahindra, A. I., Trisnowati, S., & Irwan, S. N. R. (2014). *Jenis dan Fungsi Tanaman di Jalur Hijau Jalan Affandi, Jalan Laksda Adisucipto, Jalan Babarsari, Jalan Perumnas Seturan, dan Jalan Ring Road Utara (ALABSeRi), Yogyakarta. Vegetalika, 3(4), 15-28.*
- Tontou, Juliana Maria, Ingerid Moniaga, and Michael Rengkung. *Analisis kebutuhan ruang terbuka hijau di Kota Poso (studi kasus: Kecamatan Poso Kota). Spasial 2.3 (2015): 63-71.*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah. *Jakarta (ID): RI.*
- Wardiningsih, S., Putra, P. T., Syahadat, R. M., & Nurisjah, S. (2018). *Streetscape beautification, penggunaan patung pada lanskap jalan di Provinsi Bali. IKRA-ITH TEKNOLOGI: Jurnal Sains & Teknologi, 2(2), 20-26.*
- Wardiningsih, Sitti, et al. *KAJIAN PENCIRIAN VISUAL LOKASI WISATA KOTA BATU DI MALANG. Jurnal Arsitektur (SCALE) 5.1 (2017): 66-75*
- Widjaja, H. (2017). *Kajian Elemen Lanskap Street Furniture di Lingkungan Bantaran Sungai Cisadane dan Jalur Neglasari di Kota Tangerang. In Prosiding Seminar Sains Nasional dan Teknologi (Vol. 1, No. 1)*
- Yanti, C. W. B. (2022). *Strategi Pengelolaan Lanskap Ruang Terbuka Hijau Kota Makassar (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).*