

Ricardus Umbu Rato Bano

by UNITRI Press

Submission date: 27-May-2024 02:08AM (UTC-0500)

Submission ID: 2292297815

File name: Ricardus_Umbu_Rato_Bano.docx (51.04K)

Word count: 1040

Character count: 6749

**EVALUASI FUNGSI POHON TERHADAP KONTROL
KENYAMANAN TERMAL PADA ALUN ALUN
KOTA BATU**

SKRIPSI



Oleh:

**RICARDUS UMBU RATO BANO
2019320042**

6
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2024**

RINGKASAN

7

Alun Alun merupakan salah satu destinasi wisata Kota Batu yang sering dikunjungi di luar kota. Selain itu, Alun Alun merupakan ciri ruang publik yang didorong oleh lingkungan sekitar. Carr dalam Purwanto (2014) mengartikan ruang terbuka publik sebagai suatu kawasan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan rutin serta menyediakan sarana dan prasarana yang memudahkan bermain, bersantai, dan bercakap-cakap. Karena lokasinya yang sentral, Alun-Alun Kota Batu menjadi tujuan wisata yang populer. Karena semakin sedikit jenis tumbuhan, aktivitas di wilayah tersebut semakin padat sehingga meningkatkan suhu. Empat zona tertentu yang dinaungi pepohonan tergantung pada posisi alun-alun digunakan untuk menilai keadaan sebenarnya berdasarkan indeks PMV (Predicted Mean Vote) dan peran pepohonan dalam mengatur kenyamanan termal berdasarkan persepsi pengunjung. Berdasarkan penelitian, komentar pengunjung selama empat hari mempengaruhi pengelolaan kenyamanan termal Alun-Alun Kota Batu. Menurut data termohigrometer, suhu udara pagi hari sering kali sangat dingin, berkisar antara 22°C hingga 24°C. Suhu siang hari bervariasi antara 25 hingga 27 derajat Celcius, dan biasanya sejuk, sedikit hangat, sedikit dingin, dan netral bila diukur dengan termohigrometer. Suhu tengah hari yang diukur menggunakan termohigrometer berkisar antara 27°C hingga 24°C, atau lebih tepatnya dingin, netral dan sejuk. Cuaca di Kota Batu, Provinsi Jawa Timur, diperkirakan berkabut pada pukul 04.00 WIB, mendung pada pukul 07.00 WIB, dan cerah pada pukul 10.00 WIB, berdasarkan BMKB Jatim. Akan ada suhu 23°C. Suhu siang hari yang menyenangkan dapat ditemukan di Kota Batu, yang juga disebut sebagai “kota dingin”. Pedoman kenyamanan termal ASHARAE menunjukkan kisaran suhu musim panas antara 22,5°C hingga 26°C. Pernyataan di atas diperkuat dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peserta merasa nyaman berada di Alun-Alun Kota Batu pada sore hari yang cerah dan sejuk dengan suhu mencapai 27°C. Berdasarkan data pantauan di lapangan, cuaca di Alun-Alun Kota Batu masih sejuk, suhu tertinggi pada pagi hari antara 22 hingga 24 derajat Celcius, suhu tertinggi pada sore hari antara 25 hingga 27 derajat Celcius, dan suhu terendah pada sore hari antara 27 hingga 28 derajat Celcius. Dari °C ke °C Hal ini semakin didukung dengan fakta bahwa sebagian besar alun-alun pusat Kota Batu masih ditumbuhi vegetasi yang subur.

Kata kunci : Alun-alun Kota Batu, dan Fungsi Pohon Terhadap Kontrol Kenyamanan Termal Pada Alun-alun Kota Batu

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alun-Alun yang dibantu oleh lingkungan sekitar merupakan salah satu lokasi ruang publik. Ruang terbuka publik adalah tempat yang berfungsi sebagai tempat kegiatan rutin dan menyediakan fasilitas dan infrastruktur yang mendorong bermain, bersantai, dan berdiskusi, menurut Carr dan Purwanto (2014). Di ruang publik, infrastruktur ini diperlukan agar masyarakat merasa puas, aman, dan dapat menjalani kehidupan sosial terjadwal. Dalam Tuahena dkk. (2019), Wijyaningsih mengartikan ruang terbuka publik adalah suatu kawasan yang dirancang untuk pemanfaatan luar ruangan sebagai bagian dari taman kota atau ruang hijau yang mengutamakan interaksi manusia sebagai sarana menjaga fasilitas tersebut.

Preferensi masyarakat terhadap aktivitas sangat dipengaruhi oleh tingkat kenyamanan termalnya. Menurut Karyono (2001), respon masyarakat terhadap sinyal tentang suhu lingkungan dikenal dengan istilah kenyamanan termal. Individu bereaksi dengan menunjukkan tingkat kehangatan atau kesejukannya. Salah satu komponen lingkungan yang paling mempengaruhi kenyamanan termal adalah iklim mikro yang terdiri dari kecepatan angin, kelembaban, radiasi matahari, dan suhu udara.

Tujuan dari vegetasi pada suatu lanskap adalah untuk mengurangi dampak pemanasan global. Vegetasi secara khusus mempengaruhi suhu udara melalui evapotranspirasi yang menurunkan suhu udara. Uap air dapat dilepaskan ke lingkungan dengan mengendalikan kelembaban tanaman; kelembaban pohon dan emisi uap air meningkat seiring dengan jumlah daun di pohon. Rumput dapat mengurangi efek radiasi matahari dengan menghasilkan naungan melalui kanopi pohon yang menangkap, memantulkan, dan mentransfer sinar matahari.

Tumbuhan mempunyai kemampuan mengatur dan mengubah arah angin. Karena mengatur suhu melalui evapotranspirasi, vegetasi mempunyai dampak besar terhadap tingkat kenyamanan termal suatu daerah. Tumbuhan mampu mengendalikan jumlah kelembaban di udara dengan mengeluarkan uap air. Udara menjadi lebih lembab akibat meningkatnya emisi uap air yang disebabkan oleh semakin banyaknya dedaunan. Vegetasi juga menurunkan efek radiasi langsung dengan menghasilkan keteduhan, mengurangi kuantitas radiasi matahari yang dipantulkan, dan menurunkan emisi gelombang panjang dari permukaan (Shashua-Bar, 2011:). Jika digabungkan, atribut fisik pohon komposisi spesies, kuantitas, kepadatan, kesehatan, luas daun, biomassa, dan keanekaragaman spesies disebut vegetasi. Istilah "struktur tumbuhan" mengacu pada fungsi vegetasi dalam menyediakan jasa ekosistem dan manfaat lingkungan termasuk pendingin udara dan penyaringan polusi. Keberadaan vegetasi pada suatu wilayah mempunyai pengaruh yang baik terhadap keseimbangan suatu ekosistem.

Alun-Alun Kota Batu menarik banyak pengunjung karena terletak di jantung kota. Kurangnya variasi dan jumlah tanaman menyebabkan wilayah tersebut menjadi lebih aktif sehingga meningkatkan suhu. Menurut Zahra dan Zuryanto (2016) yang menggunakan teknik RayMan untuk menganalisis tingkat kenyamanan alun-alun, Alun-alun Kota Batu mengalami keadaan yang tidak menyenangkan pada pukul 06.00 hingga pukul 15.00 sepanjang hari yang berubah menjadi kondisi nyaman pada pukul 15.30 dan kembali ke kondisi tidak nyaman pada pukul 15.30 - 18.00. Evaluasi berfungsi sebagai panduan penting untuk mempertahankan dan meningkatkan fungsi tanaman yang direncanakan dan direalisasikan dalam pengaturan kenyamanan termal Alun-Alun Kota Batu. Fasilitas lengkap dan beragam kemungkinan wisata menjadi dua keunggulan Alun-Alun Kota Batu.

Oleh karena itu, kawasan Alun-Alun Kota Batu dipilih sebagai lokasi penelitian untuk mengetahui pengaruh vegetasi terhadap kenyamanan termal. Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana vegetasi mempengaruhi kenyamanan dan fungsi termal di area yang sering dikunjungi orang di pagi, siang, dan malam hari.

2 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini terdiri atas:

- a. Bagaimana Fungsi Pohon Untuk Kenyamanan Termal Pada Alun-Alun Kota Batu
- b. Bagaimana Kontrol kenyamanan Termal Pada Alun-Alun Kota Batu

1.3 Tujuan Penelitian

Mengingat konteks dan pernyataan masalah di atas, berikut adalah tujuan penelitian ini:

- a. Memahami kegunaan pepohonan di Alun-Alun Kota Batu
- b. Memahami Persepsi Pengendalian Kenyamanan Termal Pengunjung di Alun-Alun Kota Batu

1.4 Manfaat Penelitian

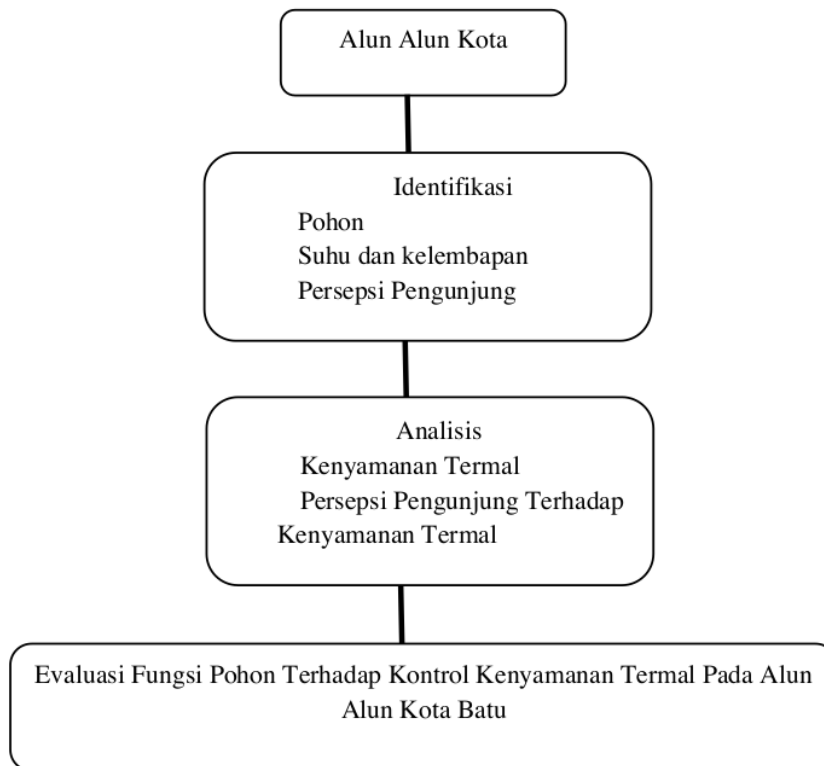
Manfaat penelitian ini:

1. Memberikan panduan pemilihan kriteria pohon yang sesuai dengan perannya dalam mengendalikan kenyamanan termal.
2. Saran kepada Pemerintah Alun-Alun Kota Batu dan pihak terkait dalam menggunakan perencanaan hijau, khususnya dalam memilih pohon yang dapat mengoptimalkan kenyamanan termal.

1.5 Batasan Penelitian

Peneliti mengukur suhu saat cuaca cerah, yang merupakan salah satu keterbatasan penelitian. Kendala lainnya termasuk pepohonan, suhu, dan kelembapan. Hanya area tertentu di Alun-Alun Kota Batu yang dinaungi pepohonan yang digunakan untuk observasi.

1.6 Kerangka Berpikir



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Peneliti

Ricardus Umbu Rato Bano

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	protan.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	4%
2	123dok.com Internet Source	1%
3	Submitted to School of Business and Management ITB Student Paper	1%
4	depok.hallo.id Internet Source	1%
5	pdfcoffee.com Internet Source	1%
6	rinjani.unitri.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	1%
8	es.scribd.com Internet Source	1%
9	repository.ub.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Ricardus Umbu Rato Bano

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5
