UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Iklim Mikro Dan Estetika Lanskap Jalur Hijau Jalan Margo Utomo Dan Jalan A. M. Sangaji Yogyakarta
Safiya Nisrina, Dr. Ir. Dwi Tyaningsih Adriyanti, M.P.; Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS IKLIM MIKRO DAN ESTETIKA LANSKAP JALUR HIJAU JALAN MARGO UTOMO DAN JALAN A. M. SANGAJI YOGYAKARTA

Safiya Nisrina[1], Dwi Tyaningsih Adriyanti[2], Widiyatno[2]

INTISARI

Jalan Margo Utomo dan Jalan A. M. Sangaji merupakan dua jalan yang dipisahkan oleh monumen Tugu. Keberadaan pepohonan di Jalan Margo Utomo dan Jalan A. M. Sangaji menciptakan area teduh bagi pejalan kaki. Namun, tingkat kenyamanan yang dihasilkan oleh pohon di kedua jalan tersebut perlu dievaluasi untuk memahami dampaknya bagi pejalan kaki. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh naungan terhadap iklim mikro (suhu dan kelembaban udara) dan kenyamanan termal serta estetika di Jalan Margo Utomo dan Jalan A. M. Sangaji.

Terdapat beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pengukuran kondisi iklim mikro dilakukan pada tiga waktu berbeda (pagi, siang, dan sore hari) untuk menghitung kenyamanan termal dengan metode *Thermal Humidity Index* (THI). Data iklim mikro kemudian diolah secara statistik menggunakan uji T di *software* SPSS. Observasi desain untuk pohon di perkotaan dan dianalisis secara deskriptif. Penilaian estetika jalur hijau dilakukan dengan metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE) melalui wawancara kuisioner kepada 30 responden di Jalan Margo Utomo dan Jalan A. M. Sangaji. Hasil penilaian estetika dihitung menggunakan transformasi nilai-z untuk menentukan peringkat keindahan lanskap di kedua lokasi penelitian.

Penelitian ini menunjukkan bahwa jalur hijau di Jalan Margo Utomo dan Jalan A. M. Sangaji mampu memodifikasi iklim mikro dengan menurunkan suhu 1–2,2℃, meningkatkan kelembaban 2–6%, serta menurunkan nilai THI di bawah naungan pohon meskipun secara umum kenyamanan termal di kedua jalan masuk pada kategori tidak nyaman. Evaluasi desain memperlihatkan bahwa Jalan Margo Utomo lebih mendukung pertumbuhan pohon melalui adanya kisi-kisi besi dan ruang terbuka di sekitar pangkal, sedangkan Jalan A. M. Sangaji memiliki pangkal pohon tertutup aspal yang kurang mendukung aspek ekologis. Namun, hasil *Scenic Beauty Estimation* (SBE) menunjukkan lanskap Jalan A. M. Sangaji lebih disukai secara visual karena keseragaman tajuk pohon tanjung yang rapi membentuk koridor jalan, sementara tajuk pohon asam di Jalan Margo Utomo cenderung berantakan dan terganggu elemen fisik. Temuan ini menegaskan perlunya keseimbangan antara aspek ekologis dan estetika dalam perancangan jalur hijau perkotaan.

Kata kunci : ruang terbuka hijau, iklim mikro, *Thermal Humidity Index* (THI), desain lanskap, *Scenic Beauty Estimation* (SBE)

---

[1] Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM
[2] Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Iklim Mikro Dan Estetika Lanskap Jalur Hijau Jalan Margo Utomo Dan Jalan A. M. Sangaji Yogyakarta
Safiya Nisrina, Dr. Ir. Dwi Tyaningsih Adriyanti, M.P.; Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALYSIS OF THE MICROCLIMATE AND LANDSCAPE AESTHETICS OF THE GREEN CORRIDOR ALONG MARGO UTOMO STREET AND A. M. SANGAJI STREET IN YOGYAKARTA

Safiya Nisrina[1], Dwi Tyaningsih Adriyanti[2], Widiyatno[2]

ABSTRACT

Margo Utomo Street and A. M. Sangaji Street are two streets separated by the Tugu monument. The presence of trees on Margo Utomo Street and A. M. Sangaji Street creates shaded areas for pedestrians. However, the level of comfort provided by the trees on both streets needs to be evaluated to understand their impact on pedestrians. This study aims to determine the influence of shade on the microclimate (air temperature and humidity) as well as thermal comfort and aesthetics on Margo Utomo Street and A. M. Sangaji Street.

Several methods were used in this study. Microclimate measurements were taken at three different times (morning, noon, and afternoon) to calculate thermal comfort using the Thermal Humidity Index (THI) method. The microclimate data were then statistically analyzed using the t-test in SPSS software. Observations of urban tree design and analyzed descriptively. Aesthetic assessment of green corridors was conducted using the Scenic Beauty Estimation (SBE) method through questionnaire interviews with 30 respondents on Jalan Margo Utomo and Jalan A. M. Sangaji. The aesthetic assessment results were calculated using z-score transformation to determine the landscape beauty ranking at both study sites.

This study shows that the green belts along Mar go Utomo Street and A. M. Sangaji Street are capable of modifying the microclimate by lowering temperatures by 1–2.2°C, increasing humidity by 2–6%, and reducing the THI value under the shade of trees, although the thermal comfort conditions on both streets are classified as uncomfortable. Design evaluations indicate that Margo Utomo Street better supports tree growth due to the presence of metal grilles and open spaces around the tree bases, whereas A. M. Sangaji Street has tree bases covered in asphalt, which is less conducive to ecological aspects. However, the results of the Scenic Beauty Estimation (SBE) indicate that the landscape of A. M. Sangaji Street is visually preferred due to the uniformity of the neat tanjung tree canopies forming a street corridor, while the asam tree canopies on Margo Utomo Street tend to be disorganized and disrupted by physical elements. These findings underscore the need for a balance between ecological and aesthetic aspects in the design of urban green corridors.

Keywords: green open space, microclimate, Thermal Humidity Index (THI), landscape design, Scenic Beauty Estimation (SBE).

---

[1] Student of Faculty of Forestry UGM
[2] Lecturer of Faculty of Forestry