

## **KONDISI IKLIM MIKRO PADA BERBAGAI TIPE HUTAN KOTA DI KAMPUS UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA**

Oleh:

Elva Ardina Purwandari<sup>1</sup>

Soewarno Hasanbahri<sup>2</sup>

Mukhlison<sup>3</sup>

### **INTISARI**

Hutan kota dapat menciptakan iklim mikro yang merupakan salah satu manfaat dalam mempertahankan kualitas lingkungan yang baik. Universitas Gadjah Mada sebagai tempat untuk belajar membutuhkan kondisi lingkungan yang mendukung dalam menjalankan fungsinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi iklim mikro pada berbagai hutan kota kampus Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan pada lima hutan kota di Arboretum Fakultas Kehutanan UGM, Kebun Biologi Fakultas Biologi UGM, Lembah UGM, Bunderan UGM, dan Grha Sabha Pramana UGM dengan metode *Nested Sampling* dalam pengambilan data kondisi fisik vegetasi untuk mengetahui komposisi jenis dengan menentukan kerapatan jenis, frekuensi jenis, dan dominansi jenis untuk menentukan Indeks Nilai Penting. Pengukuran iklim mikro dilakukan pada empat hari berturut-turut dengan tiga perlakuan waktu pagi, siang, dan sore. Metode Uji Beda Rata-rata Varians Tak Diketahui Tetapi Dianggap Sama dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara dua hutan kota pada kelima hutan yang diteliti. Perbandingan hutan kota yang hanya tersusun atas satu jenis pohon diolah dengan metode Uji Beda Rata-rata Varians Tak Diketahui Tetapi Dianggap Sama untuk mengetahui jenis yang paling baik antara dua hutan kota yang dibandingkan.

Hutan kota di Arboretum Fakultas Kehutanan UGM, Kebun Biologi Fakultas Biologi UGM, Lembah UGM memiliki struktur hutan yang berlapis-lapis dengan komposisi jenis yang beragam sedangkan Bunderan UGM, dan Grha Sabha Pramana UGM memiliki struktur hutan kota dengan struktur hutan satu lapis karena hanya terdiri dari satu dan dua tingkat hidup pohon dengan komposisi hutan yang homogen. Kecepatan angin merupakan faktor iklim mikro yang memiliki jumlah signifikan paling tinggi antara dua hutan yang dibandingkan. Hutan kota yang tersusun hanya satu jenis pohon memiliki perbandingan yang signifikan pada pagi hari untuk kelembaban udara relatif, dan pada sore hari untuk kelembaban udara relatif dan kecepatan angin. Jenis yang signifikan mempengaruhi adalah Flamboyan (*Delonix regia*).

**Kata kunci:** Karakteristik hutan kota, kondisi iklim mikro

1. Mahasiswa S1 Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada.
- 2,3. Dosen Pembimbing dan Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

## **CONDITION OF MICRO-CLIMATE IN URBAN FOREST'S VARIOUS TYPES GADJAH MADA UNIVERSITY**

By:

Elva Ardina Purwandari <sup>1</sup>

Soewarno Hasanbahri <sup>2</sup>

Mukhlison <sup>3</sup>

Some urban forest can create a micro-climate which is one of the benefits in maintaining good environmental quality. University of Gadjah Mada as place for study needs good environmental conditions for supporting the purposes. This study aims to determine micro-climate conditions in different urban forest University of Gadjah Mada Yogyakarta.

This research was conducted in five urban forest in the Faculty of Forestry's Arboretum UGM, Faculty of Biology's Botanical Garden UGM, UGM Valley, Bunderan of UGM, and Grha Sabha Pramana of UGM. Nested sampling method used for making the physical conditions of vegetation data to determine species composition by determining the density of type, frequency species, and dominance types to determine the importance value index. Microclimate measurements performed on four consecutive days with three treatment time in the morning, afternoon, and evening. Method of Different Test Mean Variance Unknown Considered But Not used to know a comparison of two urban forest's types from five urban forests inspected. Comparison of urban forest which is composed of only one type of tree is processed by the method of Different Test Mean Variance Unknown Considered But Not.

Urban forest in the Faculty of Forestry's Arboretum UGM, Faculty of Biology's Botanical Garden UGM, UGM Valley's forest had structure of forest in layers with a diverse species composition, while Bunderan UGM and UGM Pramana Grha Sabha urban forest had structure with one layer of forest structure as it consists of one and two levels of living trees with a homogeneous composition of the forest. Micro-climate for wind speed factor had the most significance's amount from comparison between two urban forests. Forest composed of only one type of tree has a significant ratio in the morning to the relative air humidity, and in the evening for the relative air humidity and wind speed. Type a significant influence is Flamboyant (*Delonix regia*).

**Keywords:** urban forest characteristics, climate mikro conditions

---

S1 Student Department of Forest Resources Conservation, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University.

2.3. Lecturer Faculty Mentors and the Department of Forest Resources Conservation, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University