



## INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui iklim mikro dan tingkat kebisingan taman, jenis tanaman, serta kesesuaian tanaman di TPP UGM. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2023. Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah survei dan dikaji secara deskriptif. Pengambilan data meliputi pengukuran iklim mikro (suhu, kelembapan, kecepatan angin dan intensitas cahaya) dan tingkat kebisingan selama 9 hari (pagi, siang dan sore) pada 6 zona dengan 3 ulangan setiap zona dan 3 titik di luar taman (Jalan Persatuan) sebagai pembanding, serta inventarisasi tanaman. Iklim mikro dan tingkat kebisingan pada pagi, siang, dan sore hari dihitung reratanya. Kesesuaian tanaman dianalisis menggunakan *Key Performance Index* (KPI) sesuai parameter tanaman dan ditentukan kategorinya, yaitu ‘sangat sesuai’, ‘sesuai’, ‘kurang sesuai’, atau ‘tidak sesuai’. Hasilnya, rerata suhu TPP UGM adalah 29,77°C, rerata kelembapan adalah 77,18%, rerata kecepatan angin adalah 0,52 m/s, rerata intensitas cahaya adalah 35654,31 lux, dan rerata tingkat kebisingan TPP UGM adalah 54,55 dB. Iklim mikro dan tingkat kebisingan tersebut dapat tercipta berdasarkan kesesuaian tanaman kategori kurang sesuai dan tidak sesuai di TPP UGM. Tanaman yang sangat sesuai sebagai pengontrol iklim mikro adalah kiacret (*Spathodea campanulata*) dan trembesi (*Samanea saman*). Sebagian tanaman lain sangat sesuai sebagai salah satu atau beberapa fungsi ekologis, dan sebagian lainnya tidak memenuhi fungsi skologis. Terdapat 3,49% tanaman yang sangat sesuai sebagai penurun suhu, 1,12% tanaman sangat sesuai sebagai pengatur kelembapan, 2,13% tanaman sangat sesuai sebagai penahan angin, dan 0,53% tanaman sesuai sebagai peredam kebisingan.

Kata kunci: Iklim mikro, kesesuaian tanaman, KPI, tanaman lanskap, Perpustakaan Pusat UGM.



## ABSTRACT

This research aims to know the microclimate of TPP UGM, the types of plants in TPP UGM, and plant suitability in TPP UGM. This study was held in February 2023, uses survey method and explained descriptively. Data collecting includes measuring microclimates (temperature, humidity, wind speed and light intensity) and noise levels for 9 days (morning, afternoon and evening) in 6 zones with 3 replications and 3 points outside the garden (Persatuan Street) as a comparison, as well as plant inventory. The average of microclimate and noise level data are calculated. Suitability of plants is analysed with Key Performance Index (KPI) and categorized into ‘very suitable’, ‘suitable’, ‘less suitable’ or ‘not suitable’. The results showed that the average temperature of TPP UGM is 29.77°C, the average humidity is 77.18%, the average wind speed is 0.52 m/s, the average light intensity is 35654.31 lux, and the average noise level is 54.55 dB. The microclimates and noise level might be caused by plant suitability in the category of ‘less suitable’ and ‘not suitable’ in the garden. The plant that is very suitable for every ecological function is *Spathodea campanulata* and *Samanea saman*. Some other plants are very suitable for one to three ecological functions and the other plants are not suitable at all. The 3,49% of plants are very suitable for temperature lowering, the 1,12% of plants are very suitable for humidity controlling, the 2,13% of plants are very suitable for wind breaking, and the 0,53% others are very suitable for noise reducing.

Key words: Central Library of UGM, KPI, landscape plant, microclimates, plant suitability,