



INTISARI

Keterbatasan ruang dan permasalahan permukiman perkotaan seperti peningkatan suhu dan kebisingan berdampak pada penurunan kualitas lingkungan. Optimalisasi lahan pekarangan merupakan alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman tanaman dan fungsi pekarangan di permukiman perkotaan dalam pengendalian iklim mikro dan peredam kebisingan. Lokasi penelitian terletak di permukiman perkotaan Kampung Gowongan, Kelurahan Gowongan, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta. Metode penelitian ini adalah metode survei dengan *purposive sampling*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Key Performance Index* (KPI) dan uji *T-Test student* dengan signifikansi 95%. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan di lapangan dan studi literatur, pada bulan Januari - Maret 2023. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas tanaman yang terdapat di pekarangan permukiman Gowongan adalah tanaman pohon dan semak dengan persentase sebesar 33,82% dan 39,71%. Tanaman dapat mengendalikan suhu udara, kelembapan relatif, intensitas cahaya, kecepatan angin, dan tingkat kebisingan di dalam permukiman. Tanaman di dalam permukiman dapat menurunkan suhu udara dan meningkatkan kelembapan sebesar 2-3°C dan 3-8%. Tanaman juga mengendalikan kecepatan angin, intensitas cahaya matahari, dan tingkat kebisingan di dalam permukiman lebih rendah dibandingkan di luar yaitu sebesar 0.46-0.50 m/s, 29900-49500 lux, dan 24.4-28.5 dB. Tanaman yang tergolong sangat sesuai dalam menurunkan suhu adalah ketapang (*Terminalia catappa*), kontrol kelembapan adalah palem raja (*Roystonea regia*), penahan angin adalah waru (*Hibiscus tiliaceus*), serta peredam kebisingan adalah ketapang (*Terminalia catappa*). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai komposisi vegetasi di pekarangan perkotaan sebagai salah satu rekomendasi kepada pemerintah daerah dan pihak terkait mengenai penanaman tanaman pekarangan perkotaan khususnya untuk fungsi ekologis.

Kata kunci: fungsi ekologis, tanaman, pekarangan, iklim mikro



ABSTRACT

*Limited space and problems in the urban environment impact the decrease in environmental quality. Optimization of utilization urban home garden “Pekarangan” is an alternative to solve these problems. This study aimed to determine the plant diversity and the function of the home garden in controlling the microclimate and reducing noise in urban area. The research was conducted at Gowongan Village, Jetis Sub District, Special Province of Yogyakarta, Indonesia. Data was collected from January until March 2023 by field survey, observation, and literature study methods. The data were analyzed using the Key Performance Index and T-test with 95% significance. The results showed that most plants found in the Gowongan home garden were trees and shrubs with percentages of 33.82% and 39.71%. Plants can control air temperature, relative humidity, light intensity, wind speed, and noise levels within the home garden. Plants can lower the air temperature and increase humidity by 2-3°C and 3-8%. Plants also control wind speed, sunlight intensity, and noise level inside the home garden are lower than outside, by 0.46-0.50 m/s, 29900-49500 lux, and 24.4-28.5 dB. Plants classified as very suitable for reducing air temperature, humidity control, wind speed control, and noise reduction were ketapang (*Terminalia catappa*), the king palm (*Roystonea regia*), waru (*Hibiscus tiliaceus*), and ketapang (*Terminalia catappa*), respectively. This research can provide information on the ecological function in the home garden of Gowongan Village to the local government of Yogyakarta regarding the quality of the urban ecosystem.*

Keywords: ecological function, vegetation, home garden, microclimate