

Analisis Fungsi Ekologis Pepohonan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Beji, Kota Depok = Analysis on Tree Ecological Function in Urban Green Spaces in Beji District, Depok City

Aisyah Gina Fawziyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920528566&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan kebutuhan masyarakat yang harus dipenuhi, terutama karena masifnya pembangunan di perkotaan. Ruang Terbuka Hijau dapat memberikan manfaat untuk manusia melalui pepohonan yang ditanam di RTH tersebut. Pohon dengan karakteristik yang sesuai dapat menyediakan fungsi ekologis yang lebih optimal. Tujuan penelitian ini adalah menginventarisasi jenis pohon yang terdapat di tiga jenis RTH di Kecamatan Beji (tepi jalan, taman, dan pemukiman warga), membandingkan keanekaragaman jenis pohon yang terdapat di masing-masing RTH, serta menganalisis pohon sebagai penyedia fungsi ekologis berdasarkan karakter morfologisnya. Parameter lingkungan berupa suhu, kelembaban, intensitas cahaya, dan pH di tiga jenis RTH diukur. Pepohonan di tiga jenis RTH tersebut diamati dan dicatat karakter morfologisnya. Selanjutnya dilakukan analisis keanekaragaman dengan Indeks Shannon-Wiener (H') dan analisis fungsi ekologis sesuai dengan kriteria lima fungsi ekologis, yaitu modifikasi suhu sebagai penabung, kontrol kelembaban udara, peredam kebisingan, penahan angin, serta penghadir satwa (burung). Ditemukan 235 sampel yang terdiri dari 40 spesies dan 22 famili, dengan spesies yang paling banyak ditemukan di ketiga rute RTH, yaitu *Swietenia macrophylla*, *Tectona grandis*, dan *Nephelium lappaceum*. Diperoleh indeks Shannon-Wiener tertinggi hingga terendah berturut-turut pada rute pemukiman warga dengan nilai 2,72 (keanekaragaman sedang), tepi jalan dengan nilai 2,32 (keanekaragaman sedang), dan taman dengan nilai 1,49 (keanekaragaman rendah). Dilakukan analisis fungsi ekologis pepohonan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Secara keseluruhan, diperoleh rerata nilai Key Performance Index (KPI) lima fungsi ekologis dari yang tertinggi hingga terendah yaitu tepi jalan dengan nilai 64,17%, pemukiman warga dengan nilai 61,16%, dan terakhir taman dengan nilai 59,15%. Seluruh nilai masuk ke dalam kategori Baik. Selain itu, penilaian fungsi ekologis untuk seluruh spesies pohon dilakukan secara representatif dengan spesies pohon yang jumlahnya paling banyak di tiga rute dan dua spesies yang memiliki nilai KPI terendah. Diperoleh hasil rerata nilai KPI 62,23% untuk *S. macrophylla*, 60,14% untuk *T. grandis*, 65,52% untuk *N. lappaceum* sebagai spesies dengan jumlah terbanyak. Selain itu, diperoleh pula nilai rerata KPI 52,22% untuk *Syzygium myrtifolium* dan 51,11% untuk *Stereospermum tetragonum* sebagai dua spesies dengan rerata KPI terendah. Seluruh KPI tergolong ke dalam kategori Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pepohonan di ketiga Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kecamatan Beji, Kota Depok, sebagai penyedia lima fungsi ekologis tergolong Baik serta memiliki karakteristik yang cukup sesuai dengan regulasi dan literatur terkait.

.....Urban Green Space (RTH) is a public need that must be met, especially due to the massive development in the cities. Urban green space can provide benefits to humans through the trees planted in the RTH. Trees with the appropriate characteristics can provide an optimal ecological function, and the evaluation is yet to be done. This study aimed to record the tree species found in three types of RTH in Beji District (roadside, park, and residential areas), compare the diversity of each RTH, and analyze the trees as providers of ecological functions based on their morphological characteristics. Environmental parameters such as

temperature, humidity, light intensity, and pH in three types of RTH space were measured. The trees in the three types of RTH were observed and their morphological characters were recorded. Furthermore, an analysis of diversity was carried out with the Shannon-Wiener Index (H') and an analysis of ecological functions according to the criteria of five ecological functions, namely temperature modification as a shade tree, humidity control, noise reduction, windbreak, and presence of animals (birds). There were 235 samples consisting of 40 species and 22 families, with the most abundant species found in the three routes are *Swietenia macrophylla*, *Tectona grandis*, and *Nephelium lappaceum*. The H' index from the highest to the lowest was obtained on residential routes with a value of 2.72 (medium diversity), roadside with 2.32 (medium diversity), and parks with 1.49 (low diversity). Analysis of the ecological function of trees was carried out based on predetermined criteria. Overall, the average value of the Key Performance Index (KPI) for the five ecological functions from the highest to the lowest was obtained, namely roadsides with a value of 64.17%, residential areas with 61.16%, and parks with 59.15%. All scores fall into the Good category. In addition, the assessment of ecological function for all tree species was carried out in a representative manner with the species with the highest number in the three routes and two species with the lowest KPI. The results obtained an average KPI value of 62.23% for *S. macrophylla*, 60.14% for *T. grandis*, 65.52% for *N. lappaceum* as the species with the highest number. In addition, an average KPI value of 52.22% was also obtained for *Syzygium myrtifolium* and 51.11% for *Stereospermum tetragonum* as the two species with the lowest average KPI. All KPIs fall into the Good category. These results indicate that the ability of trees in three Urban Green Spaces (RTH) in Beji District, Depok City, to provide five ecological functions is classified as Good and has sufficient characteristics according to regulations and related literature.