

RINGKASAN

Simplisius Nipu. 2021320023. Kajian Tanaman Lanskap (Pohon) pada Daerah Aliran Sungai Brantas Kota Malang. Pembimbing Utama Ir. Hesti Triana Soelistyari, M.S. Pembimbing Pendamping Debora Budiyo, S.P., M.Si

Kawasan sempadan sungai di wilayah perkotaan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologi, khusus melalui keberadaan vegetasi pohon sebagai bagian dari ruang terbuka hijau (RTH). Namun, tekanan urbanisasi yang tinggi di Kota Malang menyebabkan terjadinya perubahan tata guna lahan yang berdampak pada penurunan kualitas lingkungan, termasuk Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas, Kota Malang. Menurut Turnip (2022), penerapan ruang pada kawasan sempadan sungai Brantas Kota Malang sudah tidak selaras dengan fungsi sempadan sungai itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai karakteristik dan fungsi tanaman lanskap, khususnya pohon dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dengan melakukan identifikasi jenis tanaman lanskap (pohon) serta mengevaluasi fungsi ekologis di kawasan sempadan Sungai Brantas Kota Malang. Adapun, metode yang digunakan adalah analisis vegetasi melalui pengamatan pada tiga plot, yaitu Kampung Putih (Kelurahan Klojen), kawasan Pasar Burung (Kelurahan Kauman), dan belakang Kantor Wali Kota Malang (Kelurahan Kidul Dalem). Data untuk analisis menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan indikator kinerja vegetasi berdasarkan nilai *Key Performance Index* (KPI) pada berbagai fungsi ekologis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 144 individu pohon yang tersebar di ketiga plot dengan komposisi jenis yang bervariasi. Jenis dominan pada masing-masing plot adalah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) sebanyak 6 individu pada Plot 1, mahoni (*Swietenia mahagoni*) sebanyak 19 individu pada Plot 2, dan jati putih (*Gmelina arborea*) sebanyak 11 individu pada Plot 3. Evaluasi fungsi vegetasi menunjukkan bahwa secara umum kondisi vegetasi pada ketiga plot berada dalam kategori sesuai standar dengan kinerja yang baik pada sebagian besar fungsi ekologis, seperti pengendalian longsor, pengurangan polusi udara, kontrol angin, dan fungsi estetika. Namun demikian, beberapa fungsi seperti pembatas, modifikasi suhu udara, dan pengendalian erosi masih memerlukan peningkatan pada beberapa plot.

Kata kunci: tanaman lanskap, sempadan sungai, DAS Brantas, fungsi ekologis, Kota Malang

SUMMARY

Simplisius Nipu. 2021320023. Study of Landscape Plants (Trees) in the Brantas River Watershed, Malang City. Main Supervisor: Ir. Hesti Triana Soelistyari, M.S., Assistant Supervisor: Debora Budiyo, S.P., M.Si.

Riverbank areas in urban areas play a crucial role in maintaining ecological balance, particularly through the presence of tree vegetation as part of green open spaces (GOS). However, the high pressure of urbanization in Malang City has led to changes in land use, which have resulted in a decline in environmental quality, including in the Brantas River Watershed (DAS), Malang City. According to Turnip (2022), the spatial application of the Brantas River riparian area in Malang City is no longer aligned with the function of the riverbank itself. Therefore, a study is needed on the characteristics and functions of landscape plants, particularly trees, in supporting environmental sustainability by identifying landscape plant species (trees) and evaluating their ecological functions in the Brantas River riparian area in Malang City. The method used is vegetation analysis through observations in three plots, namely Kampung Putih (Klojen Village), the Bird Market area (Kauman Village), and behind the Malang Mayor's Office (Kidul Dalem Village). Data for the analysis used a descriptive quantitative approach with vegetation performance indicators based on Key Performance Index (KPI) values for various ecological functions. The results showed that there were 144 individual trees spread across the three plots with varying species composition. The dominant species in each plot were jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) with 6 individuals in Plot 1, mahogany (*Swietenia mahagoni*) with 19 individuals in Plot 2, and white teak (*Gmelina arborea*) with 11 individuals in Plot 3. Evaluation of vegetation functions showed that in general the vegetation conditions in the three plots were in the standard category with good performance in most ecological functions, such as landslide control, air pollution reduction, wind control, and aesthetic functions. However, several functions such as boundaries, air temperature modification, and erosion control still require improvement in several plots.

Keywords: landscape plants, river boundaries, Brantas watershed, ecological function, Malang City