

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis tanaman lanskap (pohon) di kawasan aliran Sungai Brantas Kota Malang berdasarkan hasil analisis vegetasi pada tiga plot pengamatan di kawasan DAS Brantas menunjukkan total sebanyak 144 individu pohon yang terdiri atas berbagai jenis. Pada Plot 1 yang berlokasi di Kampung Putih (Kelurahan Klojen), ditemukan 33 individu pohon dengan jenis yang paling dominan adalah Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) sebanyak 6 individu. Plot 2 di kawasan Pasar Burung (Kelurahan Kauman) tercatat 51 individu pohon, dengan Mahoni (*Swietenia mahagoni*) sebagai jenis yang paling dominan sebanyak 19 individu. Sementara itu, Plot 3 yang terletak di belakang Kantor Wali Kota Malang (Kelurahan Kidul Dalem) memiliki jumlah individu terbanyak, yaitu 60 pohon, dengan dominasi Jati Putih (*Gmelina arborea*) sebanyak 11 individu. Perbedaan jumlah individu dan jenis dominan pada setiap plot menunjukkan adanya variasi komposisi vegetasi pohon di sepanjang kawasan DAS Brantas Kota Malang.
2. Fungsi tanaman lanskap (Pohon) di kawasan sempadan Sungai Brantas dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan mengurangi risiko bencana pada umumnya sudah memenuhi standar baik pada plot 1, plot 2 maupun plot 3 dengan hasil sebagai berikut.
 - a. Pada Plot 1, secara umum kondisi vegetasi berada pada kategori Sesuai Standar dengan nilai kinerja yang relatif baik. Hal ini terlihat dari sebagian besar fungsi ekologis yang memiliki nilai KPI cukup tinggi, seperti fungsi pengendali longsor 0,90 (100%), kontrol angin 0,86 (100%), pengurangan polusi udara 0,88 (100%), serta estetika 0,93 (100%). Selain itu, fungsi konservasi tanah dan air 0,70 (63,64%), pengendali erosi 0,75 (68,75%), peredam kebisingan 0,77 (86,67%), memodifikasi suhu udara 0,75 (64,71%), dan habitat satwa liar 0,77 (73,68%) juga menunjukkan bahwa sebagian besar vegetasi telah memenuhi kriteria standar meskipun tingkat kesesuaiannya masih bervariasi. Namun demikian, fungsi vegetasi sebagai pembatas memiliki nilai KPI 0,44 (0%) yang menunjukkan bahwa vegetasi pada plot ini belum mampu menjalankan fungsi pembatas secara optimal. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa vegetasi pada Plot 1 telah berperan cukup baik dalam mendukung fungsi ekologis kawasan, meskipun masih terdapat beberapa fungsi yang perlu ditingkatkan.
 - b. Secara umum, vegetasi pada Plot 2 berada pada kategori Sesuai Standar dengan kinerja yang baik pada sebagian besar fungsi pohon. Hal ini tercermin dari tingginya nilai KPI pada beberapa fungsi utama, seperti

estetika 0,96 (94,12%), pengendali longsor 0,95 (94,1%), pengendali erosi 0,94 (89,74%), pembatas 0,93 (87,88%), serta konservasi tanah dan air 0,91 (89,74%). Fungsi ekologis lainnya seperti habitat satwa liar 0,91 (83,33%), mengurangi polusi udara 0,87 (97,06%), kontrol angin 0,83 (93,75%), dan peredam kebisingan 0,81 (92,31%) juga menunjukkan bahwa sebagian besar vegetasi telah memenuhi kriteria standar. Namun demikian, beberapa fungsi masih perlu ditingkatkan, terutama memodifikasi suhu udara 0,79 (66,67%) dan kelembapan udara 0,74 (86,67%), karena masih terdapat proporsi vegetasi yang kurang sesuai atau tidak sesuai standar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa vegetasi pada Plot 2 telah berperan cukup baik dalam mendukung fungsi ekologis kawasan, meskipun peningkatan pada fungsi mikroklimat masih diperlukan agar kinerja vegetasi menjadi lebih optimal.

- c. Pada Plot 3, berada pada kategori Sesuai Standar dengan nilai kinerja yang relatif baik pada sebagian besar fungsi pohon. Hal ini ditunjukkan oleh beberapa fungsi yang memiliki tingkat kesesuaian sangat tinggi, seperti pengendali longsor 1,00 (100%), pembatas 0,99 (100%), kelembapan udara 0,86 (100%), kontrol angin 0,85 (100%), mengurangi polusi udara 0,77 (100%), serta estetika 0,86 (100%). Selain itu, fungsi konservasi tanah dan air 0,85 (97,44%), peredam kebisingan 0,75 (75%), dan habitat satwa liar 0,84 (71,43%) juga menunjukkan bahwa sebagian besar vegetasi telah memenuhi kriteria standar. Namun demikian, beberapa fungsi masih perlu ditingkatkan, terutama pengendali erosi 0,82 (51,72%) serta memodifikasi suhu udara 0,79 (75%) karena masih terdapat proporsi vegetasi yang kurang sesuai atau tidak sesuai standar. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa vegetasi pada Plot 3 telah berperan cukup baik dalam mendukung fungsi ekologis kawasan, meskipun peningkatan pada beberapa fungsi tertentu masih diperlukan agar peran vegetasi menjadi lebih optimal.

5.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan memperluas lokasi pengamatan pada titik-titik lain atau pada beberapa titik sekaligus, sehingga setiap parameter dapat dianalisis secara lebih menyeluruh dan komparatif dan juga penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan mengembangkan indikator pengukuran yang lebih obyektif atau dengan melibatkan pakar/ahli dibidang tamanan . Selain itu, peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan metode analisis lanjutan untuk mengkaji pengaruh vegetasi terhadap pentingnya fungsi pohon, seperti regresi linear berganda atau metode statistik lainnya yang lebih komprehensif, agar diperoleh hasil yang lebih mendalam dan akurat.