

ANALISIS VEGETASI POHON DI SEKITAR MATA AIR GEGER DESA SELOHARJO, PUNDONG, BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Ni Wayan Suprianingsih

11/313475/BI/8634

Intisari

Air merupakan sumber daya yang diperlukan dan dimanfaatkan oleh makhluk hidup. Seiring meningkatnya populasi manusia menyebabkan menurunnya kuantitas air. Penurunan kuantitas air ini disebabkan karena rendahnya kapasitas penampungan air hujan akibat perubahan lahan dan perubahan tutupan vegetasi terutama pohon di sekitar DTA. Maka diperlukan penelitian tentang struktur dan komposisi vegetasi pohon yang terdapat disekitar DTA khususnya di sekitar mata air Geger. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur dan komposisi vegetasi pohon, serta peranannya dalam mata air, dan mengetahui perbandingan debit air di mata air geger pada musim kemarau dan hujan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis vegetasi secara ekologis (jenis tumbuhan pohon, nilai penting (INP), densitas, frekuensi, dominansi, asosiasi spesies, luas area daun (LAI), dan transpirasi) yang ada disekitar mata air Geger. Sementara parameter lingkungan yang dicatat yaitu jenis tanah, parameter fisiko-kimia, dan curah hujan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pohon yang dominan di daerah atas mata air yaitu *Acasia auriculiformis*, *Tectona grandis*, dan *Swietenia mahagoni* dengan NP masing-masing sebesar 57,3%; 20%; dan 21,4%. Pada daerah disekitar mata air, pohon yang dominan yaitu *Artocarpus elasticus*, *Terminalia bellirica* dan *Swietenia mahagoni* dengan NP 45,3%; 40,8%; dan 12,4%. Pohon yang berada di sekitar mata air seperti spesies *Artocarpus elasticus*, *Terminalia bellirica* memiliki Luas basal area (LBA) dan kanopi yang lebih lebar dari pada spesies yang berada di atas mata air. Besarnya LBA berkorelasi positif dengan besarnya akar yang akan membantu penyerapan air hujan sehingga dapat membantu konservasi air di mata air Geger. Luasan kanopi yang lebar juga dapat menciptakan iklim mikro di lantai hutan dan adanya tingginya seresah dapat mengurangi evaporasi pada tanah. Pada musim kemarau, jumlah debit air di mata air geger sangat rendah yaitu 58,5 cc/detik, sementara pada musim hujan debit air tinggi yaitu 473,6 cc/detik. Tinggi rendahnya debit air tersebut sangat berkaitan dengan musim hujan.

Kata kunci: Analisis vegetasi, mata air, Kanopi, Konservasi air

**TREE VEGETATION ANALYSIS AROUND GEGER SPRING IN
SELOHARJO VILLAGE, PUNDONG, BANTUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Ni Wayan Suprianingsih

11/313475/BI/8634

Abstract

Water is a resource that is needed and used by organism. The increasing human population led to the decline of water quantity. The decrease of water quantity caused by the low capacity of rainwater due to change in land and vegetation, especially trees around catchment area. It is necessary to do a research of tree structures and vegetation compositions that are around catchment especially around Geger spring. This research aims to study the tree structures and vegetation compositions the role of tree vegetation in Geger springs, and determining the comparison of water discharge in the dry and rainy seasons. This research was conducted by vegetation analysis ecologically (tree species, importance value index (IVI), density, frequency, dominance, associations of species, leaf area index (LAI), and transpiration) around Geger springs. Meanwhile the environmental parameters recorded the type of soil, physico-chemical parameters, and rainfalls. The results showed that the dominant trees in area over the spring are *Acacia auriculiformis*, *Tectona grandis*, and *Swietenia mahogany* with important value 57.3%; 20%; and 21.4%. The dominant trees around Geger are *Artocarpus elasticus*, *Terminalia bellirica* and *Swietenia mahogany* with important value 45.3%; 40.8%; and 12.4%. *Artocarpus elasticus*, *Terminalia bellirica* had canopy and basal area wider than the species over the springs. The Basal area magnitude was positively correlated with the magnitude of roots that would absorpti rainwater so it could conserve water in the Geger springs. Wide area of the canopy can also create a microclimate and detritus reducing evaporation on the ground. In dry season, the amount of water discharge in spring was very low 58,5 cc/second, meanwhile in rainy season water was higher that is 473,6 cc/second. The high and low of water discharge was associated to the rainy season.

Keywords: vegetation analysis, springs, canopy, water conservation.