

KOMPOSISI DAN STRUKTUR VEGETASI POHON DI SEKITAR MATA AIR BENKGUNG DUSUN MANGUNAN, DLINGO, BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA.

Rizki Nugraha

11/316066/BI/8710

Intisari

Sumber air sangat penting bagi kehidupan, penggunaan air cenderung meningkat secara eksponensial, sedangkan pasokan air tanah cenderung melambat akibat rusaknya hutan di Daerah Tangkapan Air (DTA). Diperlukan penelitian tentang struktur dan komposisi vegetasi pohon yang terdapat di sekitar DTA terutama di sekitar Mata Air Bengkung. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari struktur dan komposisi vegetasi pohon di sekitar mata air Bengkung serta peranan penutupan vegetasi ditinjau dari luas kanopi dan transpirasi daun pada pohon di sekitar mata air Bengkung Dusun Mangunan. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis vegetasi secara ekologis (keragaman jenis tumbuhan pohon, Indeks Nilai Penting (INP), densitas, frekuensi, luas kanopi, dan laju transpirasi) yang ada di sekitar mata air. Sedangkan parameter lingkungan yang dicatat yaitu parameter fisiko-kimia, curah hujan, debit air, dan kandungan kimia tanah. Hasil penelitian menemukan 16 spesies pohon di sekitar mata air selain itu menunjukkan pohon yang dominan di sekitar Mata Air Bengkung adalah *Dalbergia latifolia*, *Pinus merkusii*, dan *Tabernaemontana macrocarpa* dengan INP masing-masing sebesar 36,37%; 12,50%; 10,00%. Pohon yang berada di sekitar mata air seperti *Artocarpus elasticus* dan *Pinus merkusii* mempunyai luas kanopi yang paling luas dibandingkan dengan spesies lainnya. Luasan kanopi yang lebar dapat menciptakan iklim mikro di lantai hutan dan menambah jumlah serasah yang dapat mengurangi transpirasi pada tanah dan juga mengurangi besarnya limpasan air ketika jatuh ketanah sehingga air akan menjadi terserap maksimal. Pada pengukuran transpirasi daun spesies yang tercepat menghasilkan uap air adalah *Pinus merkusii* dalam waktu 100,5 detik dan terlama *Dalbergia latifolia* dalam waktu 142,5 detik. Pada musim kemarau, jumlah debit air di Mata Air Bengkung sangat rendah hanya 0,18 liter/detik sedangkan pada musim penghujan jumlah debit air tinggi yaitu 0,9 liter/detik. Jumlah debit sangat dipengaruhi oleh musim, pengelolaan dalam lingkungan DTA sangat diperlukan untuk melestarikan mata air

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

TREE STRUCTURE AND COMPOSITION AROUND BENGKUNG SPRING IN MANGUNAN VILLAGE, DLINGO, BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA.

Rizki Nugraha

11/316066/BI/8710

Abstract.

Water resources is essential for life, Water use tends to increase exponentially, while the ground water supply tends to slow down due to damage to forests in Watershed (catchment area). It is necessary to do a research of tree structure and composition of tree vegetation around catchment area especially around Bengkung spring. This research aims to study the structure and composition of tree vegetation around Bengkung spring, and determining the role of vegetation cover in terms size of tree canopy and leaf transpiration around Bengkung spring, in Mangunan village. This research was conducted by vegetation analysis ecologically (species of trees, Importance Value Index (IVI), density, frequency, canopy size, and transpiration rate) around Bengkung spring. Meanwhile the environmental parameters recorded the physico-chemical parameters, rainfall, water flow, and the chemical content of the soil. The study found 16 species of trees around the spring in addition shows the dominant trees around the Bengkung spring are *Dalbergia latifolia*, *Pinus*, and *Tabernaemontana macrocarpa* with important value amounted 36.37%; 12.50%; 10.00%. *Artocarpus elasticus* and *Pinus merkusii* has the most large canopy compared with other species. Large tree canopy can create a microclimate at the forest floor and provides a high amount of detritus that can reduce evapotranspiration on the ground and can also reduce the amount of runoff water force when it falls to the ground so the water will be absorbed perfectly. In measuring transpiration, the fastest species produce water vapor is *Pinus merkusii* in 100.5 seconds and the longest is *Dalbergia latifolia* in 142.5 seconds. In the dry season, the amount of water discharge in Bengkung spring was very low 0.18 litre/second, while in the rainy season the amount of water discharge was higher as 0.9 litre/second. The amount of water discharge is strongly influenced by the seasons, the management of catchment area indispensable to preserve the springs.

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