

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan sangat bermanfaat untuk makhluk hidup khususnya manusia. Menurut Tundja (2002), kawasan hutan berdasarkan UU Kehutanan No 41 tahun 1999 merupakan kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati, didominasi oleh pepohonan, serta berinteraksi dengan alam lingkungannya sehingga tidak dapat dipisahkan, maka kedudukan hutan dalam suatu kawasan ditetapkan oleh negara.

Air merupakan komponen penting bagi proses kehidupan di bumi karena semua organisme membutuhkan air dan merupakan senyawa yang berlimpah disistem hidup. Air mencakup 70% atau lebih dari bobot hampir semua bentuk kehidupan, adanya siklus hidrologi, aliran air, transpirasi, dan evaporasi yang berlangsung secara terus menerus, menyebabkan bumi sulit mengalami kekeringan.

Mata air secara bahasa memiliki arti tempat air yang mengalir dari batuan atau tanah ke permukaan tanah secara alamiah (KBBI, 2016). Dalam ilmu hidrogeologi, mata air adalah suatu titik atau kadang-kadang suatu areal kecil tempat air tanah muncul dari suatu akuifer (atau pelepasan air dari akuifer) ke permukaan tanah (Bear, 1979). Secara umum mata air dapat diartikan sebagai aliran air yang keluar dari dalam tanah menuju ke permukaan tanah.

Pohon adalah tanaman yang memiliki akar, batang, cabang, dan tajuk yang jelas, dikatakan pohon apabila memiliki diameter ≥ 20 cm. Air hujan yang jatuh ke permukaan bumi akan menjadi sumber bagi terisinya akuifer. Pengisian air tanah pada akuifer sangat dipengaruhi oleh vegetasi atau tutupan lahan di atasnya. Keberadaan pohon atau suatu vegetasi akan memberikan pengaruh yang menguntungkan terhadap proses meresapnya air ke dalam tanah (infiltrasi). Pohon beserta ekosistemnya memiliki lapisan tajuk yang berstrata, serta ekosistem lantai hutan (serasah, tanaman bawah dan lapisan humus), akan kondusif bagi air hujan untuk meresap ke dalam lapisan tanah. Tajuk pohon berfungsi menahan air hujan yang jatuh ke permukaan tanah (presipitasi) melalui proses intersepsi. Proses ini dapat melindungi permukaan tanah dari energi kinetis butir air hujan yang dapat menyebabkan erosi percik. Setelah tajuk jenuh air, air hujan akan menetes sebagai air lolosan dan sebagian mengalir melalui batang pohon sampai ke tanah (aliran batang). Selanjutnya air akan meresap ke dalam tanah secara perlahan - lahan melalui akar pohon dan pori - pori tanah menjadi air simpanan. Pada proses ini serasah mempunyai peranan penting dalam mengurangi aliran permukaan dan meningkatkan infiltrasi (suplesi air).

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, masih memiliki banyak mata air. Diantaranya adalah mata air Ngrau yang terletak di Desa Semoyo, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul dan mata air Sendang Wadon yang terletak di Widodomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman. Kedua mata air tersebut telah memberikan manfaat

sebagai sumber air bersih bagi masyarakat di sekitar dalam jangka panjang.

Keberadaan pohon di kawasan sumber mata air sangat penting bagi masyarakat karena berfungsi sebagai penyerap air dan penyangga tanah. Dengan demikian, perlindungan sumber daya air dapat dilakukan secara berkelanjutan oleh masyarakat, sehingga kelestarian air dapat terjaga bagi kehidupan masyarakat.

Studi vegetasi ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar mengenai jenis pohon, keanekaragaman, serta tingkat dominansi jenis pohon. Bertujuan untuk mendukung program penghijauan, pengkajian sumber daya hutan, evaluasi perubahan vegetasi hutan dan pengembangan pengelolaan hutan secara lestari.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diambil rumusan masalah yaitu, jenis - jenis pohon saja yang memiliki nilai INP tinggi, di antaranya nilai kerapatan, frekuensi, dan dominansi yang berperan bagi mata air tersebut. Nilai INP jenis pohon dan debit mata air di suatu kawasan, sangat berperan terhadap Mata Air Ngrau dan Mata Air Sendang Wadon.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis pohon dan persebaran di sekitar Mata air Ngrau dan Mata air Sendang Wadon.
2. Untuk mengetahui indeks nilai penting dan tingkat kesamaan jenis pohon di sekitar Mata air Ngrau dan Mata air Sendang Wadon.

D. Manfaat penelitian

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi kepada pemerintah setempat, sebagai bahan pertimbangan bagi pengelolaan mata air serta lingkungan.