

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hutan berdasarkan UU Kehutanan No 41 tahun 1999 pasal 1 adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang di dominasi oleh pepohonan dalam persekutuan alam dan lingkungannya yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Hutan sangat bermanfaat untuk makhluk hidup khususnya manusia ,

Hutan memiliki fungsi yang meliputi segi sosial, ekonomi, ekologi dan lingkungan yang cukup penting bagi kehidupan manusia baik pada masa kini maupun pada masa yang akan datang. Beralihnya sistem penggunaan lahan dari hutan alam menjadi lahan pertanian, perkebunan atau hutan produksi atau hutan tanaman industri mengakibatkan terjadinya perubahan jenis dan komposisi spesies di lahan tersebut. Isu peningkatan suhu bumi menunjukkan pentingnya fungsi ekologis hutan sebagai penyerap karbon di atmosfer, dan menambah arti penting konservasi hutan selain untuk menyelamatkan keanekaragaman hayati. Dalam melihat fungsi hutan sebagai penyerap karbon, informasi mengenai karbon tersimpan oleh suatu kawasan hutan (stok karbon) menjadi penting. Perubahan yang terjadi akibat kegiatan eksploitasi hutan berpengaruh terhadap hasil serapan dan penyimpanan karbon di daratan. Jika eksploitasi hutan dilakukan dengan berlatar belakang wawasan lingkungan, maka hutan dan lingkungan dapat dilestarikan. Karena eksploitasi sendiri merupakan kegiatan yang dapat membuka jalan bagi masuknya cahaya, dan ini dapat mempengaruhi pohon-pohon yang tidak ditebang.

Komposisi hutan adalah susunan dan jumlah jenis pada suatu tumbuhan. Komposisi jenis bisa bersifat homogen bisa juga bersifat heterogen. Lahan yang memiliki komposisi jenis yang homogen artinya pada lahan tersebut baik pekarangan maupun hutan didominasi kira-kira 90 % jenis yang sama, sehingga terlihat seragam. Keadaan seperti ini dalam suatu tegakan biasa disebut dengan tegakan murni, sedangkan apabila tersusun atas jenis-jenis yang beragam disebut tegakan campuran (heterogen). Komposisi hutan merupakan susunan dan jumlah hutan yang terdapat dalam komunitas tumbuhan. Jadi ada dua kata kunci yang perlu di ingat yaitu susunan dan jumlah. Untuk mengetahui suatu tegakan/hutan, maka identifikasi jenis, jumlahnya, serta susunannya menjadi hal wajib yang tak boleh dilupakan. Soerianegara dan Andry Indrawan (1998)

Peran hutan terhadap pengendalian daur air dimulai dari peran tajuk menyimpan air sebagai air intersepsi. Sampai saat ini intersepsi belum dianggap sebagai faktor penting dalam daur hidrologi dan peran menonjol yang kedua juga sering menjadi sumber penyebab kekhawatiran masyarakat adalah evapotranspirasi. Beberapa faktor yang berperan terhadap besarnya evapotranspirasi antara lain adalah radiasi matahari, suhu, kelembaban udara, kecepatan angin dan ketersediaan air di dalam tanah atau sering disebut kelengasan tanah. Lengas tanah berperan terhadap terjadinya evapotranspirasi, Evapotranspirasi punya pengaruh yang penting terhadap besarnya cadangan air tanah terutama untuk kawasan yang berhujan rendah, lapisan/tebal tanah dangkal dan sifat batuan yang tidak dapat menyimpan air.

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.

Debit air adalah kecepatan aliran zat cair melewati jarak penampang persatuan waktu. Debit air menggunakan satuan volume per waktu atau ml/detik, liter/detik, m<sup>3</sup>/detik, liter/jam, m<sup>3</sup>/jam, dan berbagai satuan lainnya. Satuan debit sering digunakan dalam pengawasan daya tampung (kapasitas) air di sungai atau bendungan supaya air yang ada dapat dikontrol.

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Masih memiliki banyak mata air salah satunya yaitu mata air Tulangan yang terletak di Desa Tulangan Ngargosari, Kec. Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo tahun 2014 Kecamatan Samigaluh merupakan wilayah dengan luas 6929,31 ha. Kabupaten Kulon Progo dalam ketinggian tanah sekitar 600-900 mdpl dengan suhu udara rata-rata yaitu 21-28 derajat celcius. Sedangkan luas wilayah Kelurahan Ngargosari adalah 724,3885 ha dan mempunyai 11 desa yang salah satunya yaitu Desa Tulangan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat diambil rumusan masalah yaitu,

1. Apa saja komposisi penyusun hutan di Sekitar mata air daerah Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Apa saja jenis - jenis pohon yang memiliki nilai INP tertinggi disekitar mata air Tulangan
3. Mengetahui debit dan kualitas pada mata air

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis vegetasi pohon penyusun hutan di sekitar mata air di Desa Tulangan Ngargosari, Kec. Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo.
2. Untuk mengetahui indeks nilai penting vegetasi penyusun hutan di sekitar mata air Tulangan di Desa Tulangan Ngargosari, Kec. Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo.
3. Untuk mengetahui debit dan kualitas mata air Tulangan di Desa Tulangan Ngargosari, Kec. Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo.

## **D. Manfaat penelitian**

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