

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Taman Keanekaragaman Hayati (Taman Kehati) adalah suatu kawasan pencadangan sumber daya alam hayati lokal di luar kawasan hutan yang mempunyai fungsi konservasi *in-situ* dan/atau *ex-situ*, khususnya bagi tumbuhan yang penyerbuk dan/atau pemencaran bijinya harus dibantu oleh satwa dengan struktur dan komposisi vegetasinya dapat mendukung kelestarian satwa penyerbuk dan pemencar biji (Permen LH No. 3 Tahun 2012). Keanekaragaman Hayati (Kehati) adalah keanekaragaman makhluk hidup di muka bumi dan peranan-peranan ekologisnya, yang meliputi keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman genetik. Kehati Lokal adalah spesies atau sumber daya genetik tumbuhan dan satwa endemik, lokal yang hidup berkembang secara alamiah di daerah tertentu (Permen LH No. 3 Tahun 2012). Fungsi utama Taman Kehati bukan untuk wisata, tetapi fungsi utama Taman Kehati ini adalah melestarikan alam, khususnya flora di daerah tertentu. Artinya, Taman Kehati dibuat khusus untuk melindungi tumbuhan yang penyebarannya sangat bergantung pada satwa, seperti burung atau kelelawar. Taman Kehati memiliki fungsi pendukung yaitu sebagai tempat pencadangan air, mengurangi jumlah limpasan air yang ada dipermukaan tanah atau mengurangi besarnya *run-off* pada permukaan tanah sehingga mengurangi potensi terjadinya banjir, sedimentasi dan erosi.

Pembangunan Taman Kehati dapat dilakukan oleh pemerintah maupun perusahaan. Salah satu industri yang membangun Taman kehati adalah PT.

Tirta Investama Wonosobo melalui program AQUA Lestari. PT. Tirta Investama Wonosobo membangun Taman Keanekaragaman Hayati (Taman Kehati) dan diberi nama Taman Kehati Wonosobo, Kejiwan Wonosobo. Dahulu yang merupakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan dialokasikan menjadi Taman Kehati secara administratif dan terletak di Desa Kejiwan, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Wonosobo dengan luas 4,60 Ha.

Di wilayah Indonesia peningkatan frekuensi dan intensitas curah hujan ekstrem telah terjadi dalam beberapa dekade terakhir seiring peningkatan suhu. Kondisi ini tentu menuntut masyarakat dan banyak pihak untuk bisa beradaptasi dengan perubahan tersebut agar bisa mengurangi risiko bencana. Curah hujan ekstrem yang berlangsung lama biasanya akan menimbulkan genangan kemudian banjir di daerah dataran rendah atau cekungan, dan di daerah sekitar perbukitan atau pergunungan berpotensi menimbulkan longsor. Kategori curah hujan di Wonosobo pada tahun 2022 adalah sangat tinggi dengan jumlah 4760 mm/tahun dan rata-rata curah hujan sebesar 397 mm/bulan berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), sehingga Wonosobo masuk kedalam daerah yang rawan bencana terutama longsor, dimana bencana longsor disebabkan oleh meningkatnya prosen *run-off* atau air yang berasal dari air hujan yang mengalir diatas permukaan tanah sehingga besar air yang mengalir dipemukann tanah tidak sebanding dengan masuknya air kedalam tanah atau yang dinamakan infiltrasi. Disinilah fungsi pendukung dari Taman Kehati sangat dibutuhkan dalam mengurangi dampak yang disebabkan oleh curah

hujan yang tinggi ini. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan pengukuran laju infiltrasi di berbagai tipe tutupan tegakan.

Infiltrasi adalah peristiwa masuknya air ke dalam tanah melalui permukaan tanah karena perbedaan potensial matriks, potensial gravitasi dan potensial tekanan. Infiltrasi merupakan bagian penting dari bidang perlindungan tanah, yaitu karena adanya upaya perlindungan tanah sangat penting untuk menentukan rasio intensitas dan penetrasi hujan dan pengaturan limpasan permukaan. Untuk mengetahui kecepatan masuknya air ke dalam tanah, perlu dilakukan pengukuran langsung kelapangan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui laju infiltrasi air pada berbagai tipe tutupan lahan yang ada di Taman Kehati tersebut. Kemudian membandingkan laju infiltrasi di berbagai tipe tutupan lahan yang berbeda-beda, serta untuk mengetahui jenis tanah yang ada di Taman Kehati tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan:

1. Apa jenis tanah yang ada di Taman Kehati Wonosobo?
2. Bagaimana laju infiltrasi pada setiap tutupan yang ada di Taman Kehati Wonosobo?
3. Bagaimana perbandingan laju infiltrasi pada setiap tutupan di Taman Kehati Wonosobo?

## **C. Hipotesa**

Variasi jenis tutupan lahan dapat mempengaruhi terhadap laju infiltrasi.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui besarnya laju infiltrasi air di berbagai tipe tutupan lahan di Taman Kehati Wonosobo.
2. Mengetahui pengaruh jenis tutupan lahan terhadap laju infiltrasi air di Taman Kehati Wonosobo.
3. Mengetahui Jenis Tanah yang ada di Taman Kehati Wonosobo.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi mahasiswa
  - a. Menerapkan ilmu yang didapat mahasiswa di perkuliahan khususnya di bidang kehutanan khususnya tentang Taman Kehati.
  - b. Mengembangkan daya kreatifitas yang dimiliki oleh mahasiswa untuk mengatasi permasalahan tentang erosi dan banjir di daerah perkotaan.
2. Bagi masyarakat dan Perusahaan
  - a. Mengetahui efektifitas tipe tutupan tegakan apa yang cocok untuk ditanam guna menahan erosi dan banjir.
  - b. Mengetahui fungsi dari keberadaan Taman Kehati terhadap kota itu sendiri