

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, pemanasan global menjadi urgensi atau permasalahan dunia. Salah satu penyebab pemanasan global adalah meningkatnya jumlah karbondioksida (CO₂) di bumi. Sumber emisi karbon terbesar di bumi berasal dari beberapa faktor, meliputi fungsi hutan, karbon buangan kendaraan bermotor, kebakaran, limbah pabrik, aktivitas manusia, dan lain sebagainya (Santoso *et al.*, 2021). Penghasil karbondioksida (CO₂) rata-rata dihasilkan dari daerah perkotaan. Hal ini dikarenakan hampir seluruh aktivitas manusia menghasilkan emisi karbondioksida (CO₂). Upaya yang dilakukan dalam mengatasi hal ini yaitu pembangunan hutan kota atau ruang terbuka hijau di kota. Penyediaan hutan kota atau ruang terbuka hijau dapat menjadi salah satu upaya untuk mengurangi emisi karbondioksida (CO₂) (Hadi Lubis *et al.*, 2013).

Hutan kota atau Ruang Terbuka Hijau (RTH) khususnya di daerah perkotaan memiliki fungsi penting, antara lain aspek ekologi, sosial, budaya, ekonomi, dan estetika. Lingkungan yang diciptakan oleh Hutan Kota atau RTH ini akan menjadi kawasan yang berguna bagi masyarakat dan lingkungan. Tempat ini dapat difungsikan sebagai pusat kegiatan masyarakat (edukasi dan rekreasi), mengurangi polusi udara, pengembangan keanekaragaman hayati, menjaga ketersediaan lahan sebagai kawasan resapan air, dan mempercantik kawasan kota (Tanaya, 2016). Pada suatu wilayah perkotaan, fungsi ini

dikombinasikan sesuai kepentingan dan keberlanjutan kota seperti perlindungan tata air, keseimbangan ekologis, dan konservasi hayati.

Pembangunan hutan kota atau ruang terbuka hijau dapat dilakukan oleh pemerintah maupun perusahaan. Salah satu industri yang membangun hutan kota atau ruang terbuka hijau adalah PT. Tirta Investama Wonosobo melalui program AQUA Lestari. PT. Tirta Investama Wonosobo, Kejiwan Wonosobo membangun Taman Keanekaragaman Hayati (Taman Kehati) dan diberi nama Taman Kehati Wonosobo, Kejiwan Wonosobo. Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang dialokasikan sebagai Taman Kehati secara administratif terletak di Desa Kejiwan, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Wonosobo dengan luas 4,60 Ha. Taman Kehati diatur dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2012 tentang Taman Keanekaragaman Hayati.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dugaan karbon tersimpan pada vegetasi semua tingkat pohon di Taman Kehati sebagai Hutan Kota atau Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang memiliki potensi sebagai penyerap emisi karbondioksida (CO₂).

B. Perumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya potensi karbon tersimpan pada vegetasi semua tingkat pohon di Taman Kehati PT. Tirta Investama Wonosobo.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui dugaan potensi karbon tersimpan pada masing-masing blok di Taman Kehati Wonosobo pada vegetasi semua tingkat pohon.
2. Mengetahui potensi karbon tersimpan yang terbesar dan terkecil pada jenis pohon di Taman Kehati Wonosobo.
3. Mengetahui potensi total karbon tersimpan pada seluruh vegetasi semua tingkat pohon di Taman Kehati Wonosobo.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi mahasiswa
 - a. Menerapkan ilmu mahasiswa dari materi perkuliahan khususnya di bidang kehutanan.
 - b. Mengembangkan daya kreativitas mahasiswa untuk mengatasi masalah lingkungan kehutanan yaitu potensi karbon tersimpan pada vegetasi semua tingkat pohon.
2. Bagi masyarakat atau perusahaan
 - a. Mengetahui potensi karbon tersimpan yang dapat diserap oleh berbagai jenis vegetasi di Taman Kehati Wonosobo pada semua tingkat pohon.
 - b. Mengetahui tindakan yang harus dilakukan agar karbon tersimpan dengan optimal.