

ESTIMASI SERAPAN KARBON DI KEBUN RAYA GUNUNG TIDAR, KOTA MAGELANG

Oleh :

Patrissya Rahmatika Yohanesti¹
Rochmad Hidayat²

INTISARI

Perubahan iklim global menyebabkan peningkatan emisi gas rumah kaca, terutama karbon dioksida (CO₂). Karbon dioksida merupakan salah satu hasil aktivitas manusia yang menggunakan bahan bakar minyak. Kota Magelang merupakan salah satu kota yang mengalami peningkatan produksi karbon dioksida setiap tahunnya. Pemanfaatan ruang terbuka hijau secara maksimal akan membantu mengurangi emisi gas karbon dioksida. Kebun Raya Gunung Tidar yang berada di tengah kota, dapat menjadi sentra penyerapan karbon. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui simpanan dan serapan karbon yang mampu dilakukan oleh Kebun Raya Gunung Tidar. Pengambilan sampel mengacu pada SNI 7724:2019 yang dilakukan pada 3 *carbon pool*, yaitu atas permukaan, seresah, dan nekromas. Hasil pengolahan data menunjukkan estimasi kandungan biomassa Kebun Raya Gunung Tidar sebesar 2.342,23 ton/ha. Kandungan karbon yang mampu diserap sebesar 1.100,848 ton/ha. Serapan karbondioksida yang mampu dilakukan oleh vegetasi penyusun Kebun Raya Gunung Tidar sebesar 4.040,113 ton/ha.

Kata Kunci : Kebun Raya, biomassa, simpanan karbon, serapan karbon

¹Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

²Dosen Program Studi Pengelolaan Hutan Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

CARBON SEQUESTRATION IN GUNUNG TIDAR BOTANICAL GARDEN, MAGELANG CITY

By :

Patrissya Rahmatika Yohanesti¹

Rochmad Hidayat²

ABSTRACT

Greenhouse gas has been increasing by climate change, especially carbon dioxide (CO₂). Carbon dioxide emission is a direct consequence of fuel related anthropogenic activities. Magelang City has increased carbon production every year. Green open space should be done maximum utilization for reducing greenhouse gas emissions. Gunung Tidar Botanical Garden is located in the city centre as carbon sequestration power. Therefore, this research aims to measure carbon stock and sequestration by Gunung Tidar Botanical Garden. Carbon sampling measurement based on SNI 7724:2019 and conducted in three carbon pools, there are above ground, litter, and necromas. The results showed that biomass of its is 2.32,23 ton/ha. Furthermore, carbon stock amount to 1.100,848 ton/ha and carbon sequestration number is 4.040,113 ton/ha.

Keywords : Botanical garden, biomass, carbon stock, carbon sequestration

¹ *Student of Forest Management Program Vocational School, Universitas Gadjah Mada*

² *Lecture of Forest Management Program Vocational School, Universitas Gadjah Mada*