

## ABSTRAK

**Rina Nurhida Yanti, 2024. Analisis Cadangan Karbon Tersimpan pada Pohon di Ruang Terbuka Hijau Taman Metrologi Kota Bandung dan Sekitarnya. Dibimbing oleh Dr. Ida Yayu Nurul Hizqiyah, S.Pd., MSi., dan Gurnita, S.Si.,M.P.**

Pemanasan global disebabkan oleh peningkatan karbondioksida, efek rumah kaca adalah salah satu penyebab kenaikan suhu pada bumi. Sekuestrasi karbon adalah cara di mana karbon tetap ada dalam tanaman yang sedang tumbuh. Karbon yang tersimpan di pohon sangat tergantung pada jenis dan karakteristik pohon. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui total karbon dari yang ada pada setiap jenis pohon di Taman Metrologi Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan melakukan pengukuran setiap tegakan pohon yang berdiameter >20cm. Kemudian setelah data ditemukan, biomassa dan cadangan karbon akan dihitung menggunakan rumus allometrik. Total cadangan karbon tersimpan di Ruang Terbuka Hijau Taman Metrologi Kota Bandung yaitu sebesar 58900,09 Kg. dengan total nilai biomassa 118030,83 Kg. Pohon dengan simpanan karbon paling besar adalah pohon *Swietenia mahogany* dengan nilai simpanan karbon sebesar 45788,25 Kg sedangkan pohon yang memiliki biomassa paling kecil adalah pohon tanjung *Mimusops elengi* dengan simpanan karbon sebesar 121,9 Kg.

**Kata Kunci:** Cadangan Karbon, Pohon, Taman Metrologi

## ABSTRACT

***Rina Nurhida Yanti, 2024. Analysis of Stored Carbon Reserves in Trees in the Green Open Space of Taman Metrologi Kota Bandung and Surrounding Areas. Supervised by Dr. Ida Yayu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si., and Gurnita, S.Si.,M.P.***

*Global warming is caused by an increase in carbon dioxide, and the greenhouse effect is one of the reasons for the rise in Earth's temperature. Carbon sequestration is the method by which carbon is retained in growing plants. The amount of carbon stored in trees depends greatly on the type and characteristics of the trees. This study aims to determine the total carbon present in each type of tree in Taman Metrologi Kota Bandung. This research uses a descriptive quantitative method by measuring each tree stand with a diameter of >20 cm. After the data is collected, biomass and carbon reserves will be calculated using allometric equations. The total carbon reserves stored in the Green Open Space of Taman Metrologi Kota Bandung amount to 58,900.09 kg, with a total biomass value of 118,030.83 kg. The tree with the highest carbon storage is Swietenia mahogani, with a carbon storage value of 45,788.25 kg, while the tree with the smallest biomass is Mimusops elengi, with a carbon storage value of 121.9 kg*

***Keywords:*** Carbon Reserves, Trees, Metrologi Park

## RINGKESAN

**Rina Nurhida Yanti, 2024. Analisis Cadangan Karbon nu Disimpen dina Tangkal di Ruang Terbuka Hejo Taman Metrologi Kota Bandung sareng Saebudeureunna. Diawasan ku Dr. ida yayu nurul hizqiyah, S.Pd., M.Si., sareng Gurnita, S.Si., M.P.**

Pemanasan global disababkeun ku naekna karbon dioksida, efek rumah kaca teh salah sahiji panyebab naekna suhu di bumi. Sekuestrasi karbon teh cara di mana karbon tetep aya dina tatangkalan nu keur tumuwuh. Karbon nu disimpen dina tatangkalan teh gumantung pisan kana jinis jeung karakteristik tangkalna. Tujuan panalungtikan ieu pikeun nyaho total karbon nu aya dina unggal jinis tangkal di Taman Metrologi Kota Bandung. Panalungtikan ieu make metode deskriptif kuantitatif ku cara ngukur unggal tangkal nu diameterna  $>20$  cm. Saterusna sanggeus data kapanggih, biomassa jeung cadangan karbon bakal diitung make rumus allometrik. Total cadangan karbon nu disimpen di Ruang Terbuka Hejo Taman Metrologi Kota Bandung teh sabaraha 58900,09 kg jeung total nilai biomassa 118030,83 kg. Tangkal nu mibanda simpenan karbon panggedena teh *Swietenia mahogani* kalayan nilai simpenan karbon sabaraha 45788,25 kg sedengkeun tangkal nu mibanda biomassa pangsaeutikna teh tangkal tanjung *Mimusops elengi* kalayan simpenan karbon sabaraha 121,9 kg.

**Kecap Konci:** Cadangan Karbon, Tangkal, Taman Metrologi.