

ABSTRAK

Kurnia Sandi Nugroho Dwi Putra, 2024. Analisis Cadangan Karbon Tersimpan pada Pohon di Ruang Terbuka Hijau Taman Panatayuda Kota Bandung dan Sekitarnya. Dibimbing oleh Dr. Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si., dan Gurnita, S.Si., M.P.

Perubahan iklim dan pemanasan global salah satunya disebabkan oleh meningkatnya polusi udara. Pencemaran udara ini menyebabkan pembakaran karbon menjadi tidak sempurna dan menghasilkan gas yang beracun. Karbon adalah komponen utama yang digunakan tumbuhan dalam proses fotosintesis. Dengan demikian, pohon berperan penting dalam pengurangan polusi dan penurunan suhu lingkungan yang memicu perubahan iklim dan pemanasan global. Tujuan penelitian mengenai cadangan karbon untuk memberikan data bagi keperluan pengelolaan taman kota kedepannya dalam pemanfaatan taman kota sebagai mitigasi perubahan iklim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sensus dengan model *purposive sampling* dimana semua pohon dengan diameter ≥ 20 cm diambil sebagai sampel. Nilai biomassa dan cadangan karbon tersimpan pada pohon di Taman Panatayuda yang tertinggi adalah *Ficus elastica* dengan nilai biomassa sebesar 51.752,77 kg dan nilai simpanan karbon 25.876,39 kg. Sedangkan nilai terendah adalah *Pterocarpus indicus* dengan nilai biomassa 807,39 kg dan simpanan karbon 403,69 kg. Total simpanan karbon pada pohon di Taman Panatayuda yaitu sebesar 79.122,21 kg dengan total biomassa sebesar 140.244,41 kg. Rekomendasi dari hasil penelitian ini yaitu melakukan inventarisasi dan monitoring cadangan karbon secara berkala.

Kata kunci: Cadangan Karbon, Pohon, Taman Panatayuda

ABSTRACT

Kurnia Sandi Nugroho Dwi Putra, 2024. Analysis of Stored Carbon Reserves in Trees in the Green Open Space of Panatayuda Park, Bandung City and Surrounding Areas. Supervised by oleh Dr. Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si., and Gurnita, S.Si., M.P.

*Climate change and global warming are partly caused by increasing air pollution. This air pollution results in incomplete carbon combustion, producing toxic gases. Carbon is a key component used by plants in the photosynthesis process. Therefore, trees play an important role in reducing pollution and lowering environmental temperatures that trigger climate change and global warming. The purpose of research on carbon reserves is to provide data for the future management of urban parks, utilizing them for climate change mitigation. The method used in this research is descriptive quantitative. Sampling in this study used the census method with purposive sampling, where all trees with a diameter of ≥ 20 cm were taken as samples. The highest biomass and carbon reserve values stored in trees in Panatayuda Park were found in *Ficus elastica*, with a biomass value of 51,752.77 kg and a carbon reserve value of 25,876.39 kg. Meanwhile, the lowest values were found in *Pterocarpus indicus*, with a biomass value of 807.39 kg and a carbon reserve value of 403.69 kg. The total carbon reserve in trees in Panatayuda Park is 79,122.21 kg, with a total biomass of 140,244.41 kg. The recommendation from the results of this research is to carry out periodic inventory and monitoring of carbon reserves.*

Keywords: Carbon Stored, Trees, Panatayuda Park

RINGKESAN

Kurnia Sandi Nugroho Dwi Putra, 2024. Analisis Cadangan Karbon nu Disimpen dina Tatangkalan di Ruang Terbuka Héjo Taman Panatayuda Kota Bandung jeung Sabudeureunna. Diawasan ku oleh Dr. Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si., sareng Gurnita, S.Si., M.P.

*Parobihan iklim sareng pemanasan global salah sahijina disababkeun ku naékna polusi udara. Pencemaran udara ieu nyababkeun éncérna karbon janten henteu sampurna sarta ngahasilkeun gas anu racun. Karbon mangrupikeun komponén utama anu dianggo ku tutuwuhan dina prosés fotosintésis. Ku kituna, tangkal gaduh peran penting dina ngurangan polusi sareng nurunkeun suhu lingkungan anu nyababkeun parobihan iklim sareng pemanasan global. Tujuan panalungtikan ngeunaan cadangan karbon kanggo masihan data kanggo kapentingan pangelolaan taman kota kahareupna dina pamakean taman kota salaku mitigasi parobihan iklim. Méthode anu dianggo dina panalungtikan ieu nyaéta deskriptif kuantitatif. Pangambilan sampel dina panalungtikan ieu nganggo méthode sensus ku modél purposive sampling dimana sadaya tangkal kalayan diaméter ≥ 20 cm dicandak minangka sampel. Nilai biomassa sareng cadangan karbon disimpen dina tangkal di Taman Panatayuda anu pangluhurna nyaéta *Ficus elastica* kalayan nilai biomassa 51.752,77 kg sareng nilai simpenan karbon 25.876,39 kg. Sedengkeun nilai panghandapna nyaéta *Pterocarpus indicus* kalayan nilai biomassa 807,39 kg sareng simpenan karbon 403,69 kg. Total simpenan karbon dina tangkal di Taman Panatayuda nyaéta 79.122,21 kg kalayan total biomassa 140.244,41 kg. Rekomendasi tina hasil panalungtikan ieu nyaeta ngalakukeun inventarisasi jeung monitoring cadangan karbon sacara rutin.*

Kecap konci: Cadangan Karbon, Tangkal, Taman Panatayuda