

Analisis daya serap karbon dioksida daun baobab (*adansonia digitata* l.) dengan konversi massa karbohidrat menggunakan metode nelson somogyi di Kampus Universitas Indonesia, Depok = Analysis of the carbon dioxide absorption capacity of baobab leaves (*adansonia digitata* l.) with carbohydrate mass conversion using the nelson somogyi method at University of Indonesia Campus, Depok

Salma Nadhira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521078&lokasi=lokal>

Abstrak

Kondisi kualitas udara di Indonesia saat ini sangatlah fluktuatif. Kondisi kualitas udara yang fluktuatif dapat terjadi karena beberapa faktor. Salah satu faktor yang berperan dalam kualitas udara adalah intensitas emisi karbon dioksida di udara. Karbon dioksida yang berlebih dapat menghasilkan emisi gas rumah kaca dan menjadi penyebab utama dalam pemanasan global. Kampus Universitas Indonesia, Depok terkenal atas banyaknya tumbuhan yang tumbuh dan ditanam, salah satunya adalah *Adansonia digitata* L. *Adansonia digitata* L. merupakan tumbuhan asli Afrika yang mampu mengikat karbon dioksida dalam jumlah besar. Daya serap karbon dioksida dapat dihitung dengan konversi massa karbohidrat menjadi massa karbon dioksida. Konversi massa karbohidrat menjadi massa karbon dioksida dapat dilakukan dengan menggunakan metode Nelson-Somogyi. Hasil tertinggi daya serap karbon dioksida sampel daun sebanyak 30 gram yang diambil dari 5 pohon pada 2 waktu pengamatan memiliki hasil sebesar 10,5624 gram. Sedangkan untuk nilai terendah yang didapatkan sebesar 1,54035 gram. Daya serap karbon dioksida pada *A. digitata* L. terbaik pada pukul 10.00 WIB karena pada proses fotosintesis berjalan optimal tanpa adanya pengaruh dari menutupnya stomata. Selain itu pada pukul 10.00 WIB, temperatur udara cenderung lebih rendah dibandingkan dengan temperatur pada pukul 12.00 WIB. Temperatur merupakan salah satu faktor yang berperan penting dalam proses fotosintesis.

.....The current condition of air quality in Indonesia is very volatile. Fluctuating air quality conditions can occur due to several factors. One of the factors that play a role in air quality is the intensity of carbon dioxide emissions in the air. Excess carbon dioxide can produce greenhouse gas emissions and is a major cause of global warming. The campus of the University of Indonesia, Depok is famous for the many plants that grow and are planted, one of which is *Adansonia digitata* L. *Adansonia digitata* L. is a plant native to Africa that is capable of binding large amounts of carbon dioxide. The absorption of carbon dioxide can be calculated by converting the mass of carbohydrates into mass of carbon dioxide. The conversion of carbohydrate mass into carbon dioxide mass can be carried out using the Nelson-Somogyi method. The highest yield of carbon dioxide absorption of leaf samples as much as 30 grams taken from 5 trees at 2 times of observation had a yield of 10.5624 grams. Meanwhile, the lowest value obtained was 1.54035 grams. The absorption of carbon dioxide in *A. digitata* L. was best at 10.00 WIB because at this time the photosynthesis process was running optimally without the effect of closing stomata. In addition, at 10.00 WIB, the air temperature tends to be lower than the temperature at 12.00 WIB. Temperature is one of the factors that play an important role in the process of photosynthesis.