

## **Analysis of Chlorophyll Contents, Amount of Stomata and the Leaf Area of Glodok Tiang on Different Emission Levels in Yogyakarta**

**Eka Febriani (13/344401/SV/02917)**

### **ABSTRACT**

The development of Yogyakarta and surrounding areas cause an increasing of transportation activity which creates a decreasing of air quality. To reduce the pollution caused by vehicles, a plantation of emissions plant is needed such as glodok tiang. This research aims to find out the impact of vehicles emission rate toward chlorophyll contents, amount of stomata, and the leaf area of glodok tiang.

Twelve samples was used for analysis chlorophyll content, 144 samples for analysis leaf area, and 36 samples to analyzed the amount of stomata. The samples was taken from upper canopy, middle canopy, and bottom canopy on Cik Di Tiro street, RW. Monginsidi street, Andung street, and the Faculty of Dentistry, University of Gadjah Mada.

From a statistical analytics, the result showed that the treatment effect of the location and position of the canopy to chlorophyll content and leaf area glodok tiang is not significantly different at test level 0.05. The number of stomata based on the location and position of the leaf canopy glodok tiang significantly different at test level 0.05.

Keywords: chlorophyll, stomata, leaf area, glodok tiang

## **Analisis Kadar Klorofil, Jumlah Stomata, dan Luas Daun Glodok Tiang pada Tingkat Emisi yang Berbeda di Yogyakarta**

**Eka Febriani (13/344401/SV/02917)**

### **INTISARI**

Perkembangan Kota Yogyakarta dan daerah di sekitarnya menyebabkan aktivitas transportasi semakin meningkat sehingga menimbulkan penurunan kualitas udara di beberapa titik. Untuk mengurangi polusi yang disebabkan oleh kendaraan bermotor maka ditanamlah tanaman yang mampu menyerap emisi kendaraan bermotor seperti glodok tiang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat emisi kendaraan bermotor terhadap kadar klorofil, jumlah stomata, dan luas daun glodok tiang.

Penelitian ini dilakukan pengambilan 12 sampel daun untuk analisis kadar klorofil, 144 sampel daun untuk analisis luas daun, dan 36 sampel daun untuk analisis jumlah stomata. Sampel daun yang diambil merupakan bagian dari tajuk atas, tajuk tengah, dan tajuk bawah di jalan Cik Di Tiro, jalan RW. Monginsidi, jalan Andung, dan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.

Dari analistik statistik yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa pengaruh perlakuan lokasi dan posisi tajuk terhadap kadar klorofil dan luas daun glodok tiang tidak berbeda nyata pada taraf uji 0.05. Jumlah stomata berdasarkan lokasi dan posisi tajuk daun glodok tiang berbeda nyata pada taraf uji 0.05.

Kata kunci : klorofil, stomata, luas daun, glodok tiang