

INTISARI

PENGARUH TINGKAT POLUSI UDARA TERHADAP
KECEPATAN FOTOSINTESIS DAN KECEPATAN RESPIRASI
SEMAI *Acacia oraria* F. Van Muell DM *Filicium decipiens* Thw.
UMUR 6 BULAN DI KOTAMADYA YOGYAKARTA

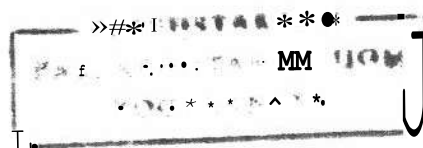
Disusun Oleh:
Gunawan
87/62338/KT/02553

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat polusi udara terhadap kecepatan fotosintesis dan kecepatan respirasi terhadap semai *Acacia oraria* F. Van Muell dan *Filicium decipiens* Thw. Kedua species tersebut ditempatkan di empat lokasi, yaitu jalan Jenderal Sudirman, jalan Gedong Kuning, jalan Karanglo, dan Kebun Pembibitan Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, dengan urutan polusi udara keempat lokasi tersebut berturut-turut dari sangat padat ke yang rendah.

Hasil pereobaan menunjukkan bahwa perbedaan tingkat polusi udara berpengaruh nyata terhadap kecepatan fotosintesis dan kecepatan respirasi *Acacia oraria* dan *Filicium decipiens*.

Species tanaman yang diuji mempunyai ketahanan yang berbeda-beda terhadap tingkat polusi udara. *Acacia oraria* mempunyai ketahanan terhadap polusi udara lebih tinggi dibandingkan dengan *Filicium decipiens*.

Dari keenam variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap kecepatan respirasi, ternyata hanya variabel X2 (kelembaban udara) yang berpengaruh positif, dan tidak ada satupun dari variabel bebas yang mempunyai pengaruh yang nyata terhadap kecepatan fotosintesis.



ABSTRACT

This research is conducted to observe whether pollutant affects respiration and photosynthesis of the test plants. For this research *Acacia oraria* F. Van Muell and *Filicium decipiens* Thw were used as test species four location for observation were selected based on sequence of pollution level.

Results show that location and pollution level affects respiration and photosynthesis of *Acacia oraria* F. Van Muell and *Filicium decipiens* Thw.

Tested plants resisted differently against the level of pollutant. *Acacia oraria* F. Van Muell has a better resistance against the pollution than that of *Filicium decipiens*.

Among six independent variables, which are presumed affects the respiration, it is appeared that only variable X2 (relatif humidity) having positive affect, and none of other independent variables affect plant photosynthesis.

