

## ABSTRAK

Padatnya aktivitas pesawat di bandara mengakibatkan tingginya mobilisasi dari alat transportasi yang dapat memicu kebisingan. Peningkatan mobilisasi penerbangan berpotensi juga menghasilkan logam berat. Tanaman lanskap memiliki fungsi sebagai peredam kebisingan dan menyerap polusi udara. Pemanfaatan tanaman lanskap merupakan salah satu upaya untuk meredam kebisingan dan menurunkan logam berat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kemampuan tiga spesies tanaman lanskap sebagai peredam kebisingan, menyerap polusi udara dan menganalisa karakter fisiologis dan morfologis pada masing-masing spesies yang berhubungan dengan kemampuannya dalam meredam kebisingan dan menyerap polusi udara di Bandara Adisucipto, Yogyakarta. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 sampai dengan September 2020. Penelitian ini dilaksanakan di Bandara Adisucipto, Yogyakarta, Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian survey dan analisis laboratorium dengan analisa data rancangan nested dengan uji lanjut Tukey HSD 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cemara kipas memiliki kemampuan yang lebih tinggi sebagai peredam kebisingan dengan hasil reduksi 6,54 db dan puring memiliki kemampuan yang lebih tinggi sebagai penyerap polusi udara (polutan Pb, As, Cu) hingga 23,69 ppm.

**Kata kunci :** bandara, kebisingan, penyerap, peredam, polusi udara, tanaman lanskap.

## ABSTRACT

The dense activity of aircraft at the airport leads to a strong mobilization of transportation, which can generate noise. Meanwhile, increased aviation mobilization has the potential to produce heavy metals since the utilization of landscape plants is an effort to reduce noise and heavy metals. Landscape plants have the function of reducing noise and absorbing air pollution. The utilization of landscape plants is an effort that aims to reduce noise and reduce heavy metals. Therefore, this study aims to determine the ability of three species of landscape plants to reduce noise, absorb heavy metals, and determine the physiological and morphological characters of each species related to their ability to reduce noise and absorb air pollution at Adisucipto airport, Yogyakarta in Indonesia. The study was conducted from August 2019 to September 2020, and the survey as well as the laboratory method were used with nested design data analysis followed by the Tukey HSD 5% test. The results showed that fan pine had a higher ability to absorb noise with reduction results are 6.54 db. On the contrary, croton had a higher ability to absorb air pollution (Pb, As, and Cu) metals interceptor with the absorption of Pb of 23.69 ppm.

**Keywords** : airport, noise, absorbers, reducer, air pollution, landscape plants.