

POTENSI JENIS TANAMAN ANGSANA (*Pterocarpus indicus* Willd.) DALAM MENYERAP POLUTAN SULFIDA (SO₂) DI JALUR HIJAU KOTA KUDUS, JAWA TENGAH

Oleh :

Desi Maharani ¹⁾

Ris Hadi Purwanto ²⁾

RINGKASAN

Jalur hijau di sepanjang ruas jalan raya merupakan salah satu bentuk cara untuk mengatasi besarnya polusi yang disebabkan oleh gas buang dari kendaraan bermotor. Salah satu unsur polutan yang terkandung di udara yaitu Sulfur dioksida/ Sulfida (SO₂) yang dalam konsentrasi tertentu mempunyai pengaruh negatif baik bagi manusia, hewan, maupun tumbuhan. Penelitian yang dilakukan di Kota Kudus, Jawa Tengah ini dilakukan guna mengetahui seberapa besar daun di jalur hijau terutama untuk jenis Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) mampu menyerap polutan jenis Sulfida/ Sulfur dioksida (SO₂) tersebut.

Metode yang dilakukan dalam pengambilan data yaitu menentukan jenis pohon dominan yang berlokasi di ruas jalur padat kendaraan bermotor melalui inventore pohon. Dari data inventore pohon tersebut diperoleh jenis Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) sebagai pohon dominan di jalan raya padat kendaraan bermotor yaitu Jl.HOS Cokroaminoto. Sampel daun dari pohon tersebut dikering anginkan dan dianalisis di Laboratorium BBTCL Yogyakarta untuk mengetahui besarnya serapan SO₂. Melalui pendekatan rumus persamaan biomass daun dari jenis Sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.), maka diperoleh serapan SO₂ daun pada strata atas, tengah dan bawah. Dari hasil tersebut dan dari hasil inventore pohon maka dapat diketahui bagaimana hubungan antara Dbh dengan serapan SO₂ daun jenis Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.).

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa diameter dan tinggi pohon tidak berpengaruh terhadap serapan SO₂ yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi lebih dari 0.05 yaitu sebesar 0.301. Selain itu diperoleh hasil Potensi serapan SO₂ Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) per ha di Kecamatan Kota Kudus yaitu sebesar 1.862.316.936 ppm/ha dan dari analisis kesesuaian jenis, Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) dapat dikatakan sesuai untuk ditanam sebagai tanaman perindang dan penyerap polutan.

Kata Kunci: Pohon Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.), serapan polutan SO₂, kesesuaian jenis, Kecamatan Kota Kudus.

¹⁾Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.

²⁾Dosen Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.

**POTENTIAL OF ANGSANA (*Pterocarpus indicus* Willd.) SPECIES
IN ABSORBING SULFIDE POLLUTANT
AT GREEN LANE OF KUDUS CITY, CENTRAL JAVA**

By:

Desi Maharani¹
Ris Hadi Purwanto²

ABSTRACT

Green lane along highway is a way to overcome pollution level caused by gas emission of motor vehicle. A pollutant element contained in the air is Sulphurdioxide/Sulfide (SO₂), which in certain concentration has negative effect both on human, animal, and plant. This research conducted in Kudus City of Central Java is aimed at knowing leaves width at green lane, particularly for Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) species that capable to absorb such Sulfide/Sulphurdioxide (SO₂) pollutant.

Method used in data collection is determination of dominant tree species located in dense lane through plant inventore. From such plant inventore data, it is obtained Angsana species (*Pterocarpus indicus* Willd.) as dominant tree in dense highway, that is, HOS Cokroaminoto Road. Leaves sample of such tree is dried and analyzed at BBTCL Yogyakarta Laboratory to know SO₂ absorbing capacity. Through approach of Sonokeling (*Dalbergia latifolia* Roxb.) leaves biomass equation, it is obtained leaves SO₂ absorption at upper, center, and lower strates. From such result and tree inventore result, it is known about relation between Dbh and SO₂ absorption of Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) species leaves.

Results obtained show that tree diameter and height do not influence SO₂ absorption showed by significance value of more than 0.05, that is, 0.301. Beside that, it is obtained that SO₂ absorption potential of Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) per ha at Kudus City is 1.862.316.936 ppm/ha; and from analysis of species suitability, it is known that Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) can be considered suitable to be grown as shading and pollutant-absorbing tree.

Keywords: Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.)Tree, SO₂ pollutant absorption, species suitability, Kudus City Subdistrict

¹ Student of Forest Management Department, Forestry Faculty of Gadjah Mada University, Yogyakarta

² Lecturer of Forest Management Department, Forestry Faculty of Gadjah Mada University, Yogyakarta