



## KEMAMPUAN DAUN ANGSANA (*Pterocarpus indicus* Willd.) DAN MAHONI (*Swietenia macrophylla* King.) DALAM PENEMPELAN DEBU DI KOTA BANDUNG

👁 203 views

Penulis : Kennard Jerdy Kusuma [10615025]

Kontributor / Dosen Pembimbing : 👤 Dian Rosleine, S.Si., M.Si., Ph.D.

Jenis Koleksi : Tugas Akhir

Penerbit : Biologi

Fakultas : [Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati](#)

Subjek :

Kata Kunci : *Pterocarpus indicus*, *Swietenia macrophylla*, penempelan debu, klorofil, karotenoid

Sumber :

Staf Input/Edit : 👤+ Alice Diniarti

Partikulat debu (PM) yang dihasilkan oleh kendaraan dapat merusak lingkungan dan kesehatan manusia. Pohon pinggir jalan di daerah perkotaan seperti angkana (*Pterocarpus indicus*) dan mahoni (*Swietenia macrophylla*) dapat mengurangi partikel dari atmosfer dengan menempelkannya di permukaan daun. Penempelan debu pada pohon diduga dapat mempengaruhi proses fisiologi daun, seperti kandungan klorofil a dan b sebagai pigmen fotosintesis dan juga karotenoid. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan kemampuan dua spesies dalam penempelan debu berdasarkan karakteristik morfologinya dan melihat pengaruh penempelan debu terhadap kandungan klorofil dan karotenoid dari tiga lokasi di Bandung. Tiga individu pohon dari masing-masing spesies dipilih dan sebanyak tiga lembar daun diambil per pohon dari masing-masing spesies dengan intensitas dua kali dalam seminggu untuk periode pengambilan selama satu bulan. Partikulat debu (PM) yang tertempel pada daun diambil dan ditimbang. Luas daun diukur menggunakan aplikasi Petiole dari smartphone. Total klorofil dan karotenoid diperoleh dengan mengukur absorbansi menggunakan spektrofotometer. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua spesies dalam penempelan debu per cm<sup>2</sup> luas daun (*P. indicus* =  $0,033 \pm 0,017a$  mg/cm<sup>2</sup>; *S. macrophylla* =  $0,034 \pm 0,017a$  mg/cm<sup>2</sup>). Namun, jika berdasarkan ukuran daun *S. macrophylla* yang lebih besar (414,65 cm<sup>2</sup>), debu yang menempel pada daun spesies ini lebih banyak ( $14,05 \pm 9,09b$  mg per helai) daripada daun *P. indicus* dengan luas daun 233,86 cm<sup>2</sup> ( $7,77 \pm 5,22a$  mg per helai). Uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang erat antara luas daun angkana (Pearson Correlation (PC) = 0,514) dan mahoni (PC = 0,491) dengan kemampuan tanaman dalam penempelan debu. Namun, penempelan debu dalam penelitian ini tidak menunjukkan korelasi dengan kandungan klorofil total dan karotenoid pada daun.

## Artikel Terkait

&gt;

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN BEBERAPA EKSTRAK DAUN LIMA JENIS JERUK (CITRUS SP.) DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH DAN FRAP

&gt;

IMMUNOMODULATORY EFFECTS OF PTEROCARPUS INDICUS LEAVES AND  
ACALYDHA INDICA LEAF ETHANOL EXTRACTS ON THE BALB/C MICE



RESPONS PARAMETER UPWELLING TERHADAP SIKLON TROPIS DANLIA DI SELATAN  
JAWA DAN LAMPUNG

>

PENGARUH MARINE HEATWAVES TERHADAP PARAMETER UPWELLING DI  
PERAIRAN WILAYAH PENGELOLAAN PERIKANAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA  
(WPPNRI) 713

## TAUTAN

- > Institut Teknologi Bandung
- > Perpustakaan ITB
- > Katalog Cetak Perpustakaan ITB
- > Direktorat Teknologi Informasi
- > Perpustakaan Nasional
- > One Search Indonesia

## KONTAK

UPT Perpustakaan ITB  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
[Gedung T.P. Rachmat II](#)

Jalan Ganesa 10  
Bandung 40132  
Jawa Barat, Indonesia

**Phone:** +6222 2500089

**Email:** [digilib@itb.ac.id](mailto:digilib@itb.ac.id)

**(Nomor Pokok Perpustakaan)**

**NPP:** 3204002D1003224



© Copyright **Perpustakaan ITB** 2022.

