



Akreditasi **A** Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

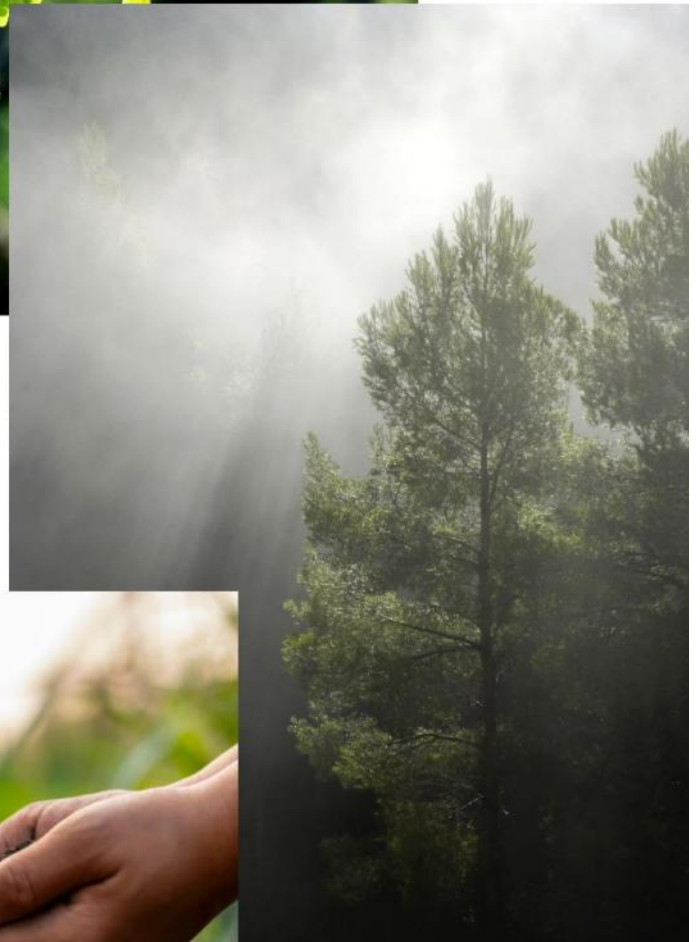


ABSTRAK SIKMA

Volume 11. Maret 2022

Fakultas Kehutanan

Universitas Mulawarman



**Kandungan Polutan pada Daun Pohon-pohon Dominan yang Ditanam di Sepanjang
Jalan Slamet Riyadi Kota Samarinda**

Rika Windarti¹, Adani¹, Karyati², Muhammad Syafrudin³

Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman

Jl. Ki Hajar Dewantara, Samarinda 75123. Indonesia

*Email : -

ABSTRAK

Kualitas udara merupakan faktor penting dalam kehidupan di era modern sejalan dengan perkembangan pembangunan fisik kota dan industri. Seiring dengan berkembangnya transportasi yang cukup tinggi telah mengalami perubahan kualitas udara semakin tercemar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan polutan (timbal (Pb), besi (Fe), mangan (Mn), dan kadar debu) pada daun pohon-pohon dominan yang ditanam di sepanjang Jalan Slamet Riyadi Kota Samarinda. Metode yang digunakan adalah metode destruksi basah dengan metode analisis Spektrofotometer Serapan Atom (SSA) sedangkan untuk menghitung kadar debu diperoleh dengan pengurangan berat awal sampel daun dikurangkan dengan berat akhir sampel daun dan dibagi luas permukaan daun yang digambarkan menggunakan kertas milimeter blok. Pengambilan sampel dibatasi pada 7 jenis pohon sampel berbeda yang berdasarkan dari jumlah pohon terbanyak hasil inventarisasi di lapangan, yaitu pada jenis pohon *Pterocarpus indicus* Willd. (angsana), *Albizia saman* (Jacq.) Merr. (trembesi), *Terminalia catappa* (ketapang), *Spathodea campanulata* (tulip afrika), *Swietenia macrophylla* (mahoni), *Mimusops elengi* L. (tanjung), dan *Ficus benjamina* (beringin). Kandungan timbal (Pb) yang sama pada daun-daun sampel dari tujuh jenis pohon sampel yaitu <2,95 mg/L kandungan timbal (Pb) tidak di ketahui nilai serapan setiap sampel daun yang relatif sangat rendah dan keterbatasan alat dalam mendeteksi hasil analisis atau *Method Detection Level* (MDL). Kandungan besi (Fe) tertinggi adalah pada daun *Albizia saman* (Jacq.) Merr. (trembesi) sebesar 1576 mg/L, sedangkan sampel pohon terendah yaitu *Spathodea campanulata* (tulip afrika) sebesar 336 mg/L. Kandungan mangan (Mn) tertinggi adalah *Mimusops elengi* L. (tanjung) sebesar 126 mg/L, sedangkan sampel pohon terendah *Ficus benjamina* (beringin) sebesar 32,26 mg/L. Kadar debu tertinggi yaitu jenis *Terminalia catappa* (ketapang) sebesar $1,315 \times 10^{-3}$ gr/cm² sedangkan nilai terendah oleh jenis *Albizia saman* (Jacq.) Merr. (trembesi) sebesar $1,82 \times 10^{-4}$ gr/cm². Informasi tentang kandungan polutan dan kadar debu pada pohon-pohon dominan yang ditanam di sepanjang jalan menjadi bahan pertimbangan dalam pemilihan jenis pohon yang akan ditanam pada ruang terbuka hijau khususnya pada sepanjang jalan.

Kata kunci: Kadar debu, Kualitas udara, Polutan daun, SSA