

INTISARI

Pengukuran Konsentrasi Partikel Emas pada Daun *Eucalyptus*, *Acacia* dan *Mahagoni* sebagai Indikator Sumber Mineral Emas di Indonesia dengan Analisis Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) dan Inductively Coupled Plasma – Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES)

Oleh

MUAMILA TAMI
14/369318/PA/16369

Biogeokimia merupakan salah satu metode eksplorasi dengan menggunakan tumbuhan sebagai indikator keberadaan mineral logam pada suatu wilayah. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran konsentrasi partikel emas pada daun *Eucalyptus pellita*, *Acacia auriculiformis* dan *Swietenia mahagoni* untuk mengetahui kemampuan *E. pellita*, *Acacia auriculiformis* dan *Swietenia mahagoni* di daerah tropis seperti Indonesia sebagai indikator keberadaan emas. Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) dan Inductively Coupled Plasma – Atomic Emission Spectroscopy (ICP-AES) dipilih sebagai alat untuk mengukur konsentrasi partikel emas pada daun *E. pellita*, *Acacia auriculiformis* dan *Swietenia mahagoni* dengan dua metode preparasi yang berbeda yaitu destruksi kering dan basah. Kedua hasil analisis menunjukkan bahwa *E. pellita* memiliki kandungan partikel emas yang cukup tinggi yaitu 0,2 – 1,1 ppm sedangkan pada *Acacia auriculiformis* dan *Swietenia mahagoni* berkisar 0,2 – 0,4 ppm.

Kata-kata kunci : *Acacia*, AAS, *Eucalyptus*, ICP-AES, *Mahagoni*.

ABSTRACT

Measurement of Gold Particles Concentration on *Eucalyptus*, *Acacia* and *Mahagoni* Leaves as Gold Mineral Resources Indicator in Indonesia with *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS) and *Inductively Coupled Plasma – Atomic Emission Spectroscopy* (ICP-AES) Analyze

Oleh

MUAMILA TAMI
14/369318/PA/16369

Biogeochemistry is one of the exploration methods using plants as an indicator of the presence of metal minerals in a region. In this research, the concentration of gold particles on *Eucalyptus pellita*, *Acacia auriculiformis* and *Swietenia mahagoni* leaves have been measured, in order to know the ability of *E. pellita*, *Acacia auriculiformis* and *Swietenia mahagoni* in tropical regions such as Indonesia as an indicator of the existence of gold. *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS) and *Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectroscopy* (ICP-AES) were selected as a tool to measure the concentration of gold particles on *E. pellita*, *Acacia auriculiformis* and *Swietenia mahagoni* leaves using two different preparation methods : dry and wet destruction. Both analysis results showed that *E. pellita* has a fairly high gold particle concentrations about 0.2 to 1.1 ppm whereas on *Acacia auriculiformis* and *Swietenia mahagoni*, the gold concentration ranged from 0.2 to 0.4 ppm.

Kata-kata kunci : *Acacia*, AAS, *Eucalyptus*, ICP-AES, *Mahagoni*.