

ABSTRAK

ANALISIS KADAR RAKSA PADA HAREUGA (*Bidens Pilosa L*) DI KAWASAN SUNGAI CIKIJING DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK VAPOR GENERATION ACCESSORY – ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER (VGA – AAS)

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji logam berat raksa (Hg) pada hareuga di kawasan Sungai Cikijing dan menganalisis pengaruh keberadaan industri terhadap kandungan raksa pada hareuga. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dengan pengambilan sampel bulan maret dan mei. Pemilihan sampel hareuga pada penelitian ini karena tumbuhan tersebut tumbuh subur di area perairan. Tahapan untuk menganalisis logam raksa pada hareuga yaitu sampling, destruksi kemudian analisis dengan metode VGA-AAS. Pada penelitian ini titik sampel hareuga yang diambil berdasarkan pada metode pengambilan air permukaan Yaitu Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 37 tahun 2003. Untuk tahapan destruksi menggunakan destruksi basah dengan penambahan larutan aqua regia dan untuk penentuan logam raksa menggunakan Teknik VGA-AAS yang dikenal dengan teknik penguapan dingin. Teknik VGA-AAS menggunakan reduktor SnCl_2 untuk mengatomisasi ion Hg^{2+} dalam sampel tumbuhan menjadi Hg^0 yang berbentuk gas. Hasil penelitian menunjukkan tumbuhan hareuga bisa menyerap logam raksa pada jumlah yang bervariasi berdasarkan perbedaan jarak terhadap lokasi industri. Keberadaan industri mempengaruhi konsentrasi raksa pada tumbuhan, ini ditandai dengan logam raksa pada tumbuhan semakin dekat dengan lokasi industri konsentrasi raksa semakin besar. Ini dapat dilihat dari titik 2 yang berlokasi sangat dekat dengan industri.

Kata-kata kunci: Hareuga; Industri; Pencemaran; Raksa; VGA-AAS

ABSTRACT

ASSOCIATED CONDITION ANALYSIS AT THE PRICE (*Bidens Pilosa L*) IN THE CIKIJING RIVER AREA USING VAPOR GENERATION ACCESSORY - ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER (VGA - AAS)

The study was conducted to study the heavy metal mercury (Hg) on hareuga in the Cikijing River area and analyze the influence of industrial presence on mercury content on hareuga. The study was conducted over 3 months with samples in March and May. Hareuga sample selection in this study because the plant thrives in aquatic areas. The stage to analyze mercury metal in hareuga is sampling, destruction and then analysis by the VGA-AAS method. In this study hareuga sample point taken based on the method of surface water collection, namely the Decree of the Minister of Environment No. 37 of 2003. For the stage of destruction using wet destruction with the addition of aqua regia solution and for the determination of mercury metal using the VGA-AAS Technique known as cold evaporation technique. The VGA-AAS technique uses SnCl₂ reducing agent to ionize Hg²⁺ ions in plant samples into gaseous Hg⁰. The results showed that hareuga plants can absorb mercury metal at varying amounts based on differences in distance from industrial locations. The existence of industry affects the concentration of mercury in plants, this is characterized by mercury metal in plants the closer to the industrial location of the mercury concentration is getting bigger. This can be seen from point 2 which is located very close to the industry.

Keywords: Hareuga; Industry; Mercury; Pollution; VGA-AA

