

Kandungan Logam Berat Merkuri (Hg) pada Air, Sedimen, dan Tanaman Herba di Sungai Cikidang, Kabupaten Lebak, Banten = Mercury (Hg) Heavy Metal Content in Water, Sediment, and Herbs in Cikidang River, Lebak Regency, Banten

Sinaga, Ika Lina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=999992055526&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini menganalisis kandungan Hg pada air, sedimen, dan tanaman perdu yang ditemukan di perairan Sungai Cikidang, Lebak, Banten. Pengambilan sampel air, sedimen, dan tanaman dilakukan pada 3 titik yang mewakili hulu, tengah, dan hilir sungai. Sampel tanaman dilakukan dengan mengambil tanaman perdu di sekitar sungai dan terdiri dari akar, batang, dan daun tanaman. Sampel air, sedimen, dan tanaman kemudian dilakukan analisa kandungan Hg dengan menggunakan prinsip metode AAS. Kandungan Hg pada air memiliki rata-rata 0,0002 mg/kg dan pada sedimen memiliki rata-rata 0,0013 mg/kg. Spesies tanaman yang ditemukan di Sungai Cikidang terdiri dari *Eleutheranthera ruderalis* (Sw.), *Pogonatherum paniceum* (Lam.) hack, dan *Saccharum cf. spontaneum* L. Spesies *Eleutheranthera ruderalis* (Sw.) memiliki nilai BCF pada akar 9425, batang 650, dan daun 500. Pada spesies *Pogonatherum paniceum* (Lam.) hack memiliki nilai BCF pada akar 5400, pada batang 130,8, dan pada daun 230,8. Nilai BCF pada spesies *Eleutheranthera ruderalis* (Sw.) di akar 688, batang 56, dan daun 200. Nilai BCF yang lebih dari 1 menunjukkan bahwa suatu tanaman tergolong memiliki efisiensi yang tinggi dalam bioakumulasi logam berat. Nilai TF pada ketiga spesies tanaman kurang dari 1 yang menunjukkan bahwa ketiga spesies tanaman menunjukkan bahwa suatu tanaman memiliki retention capacity akar yang tinggi.

.....This study analyzed the content of Hg in water, sediment, and herbaceous plants found in the waters of the Cikidang River, Lebak Regency, Banten. The samples of water, sediment, and plants were then analyzed for heavy metal content of mercury using the principle of the AAS method. The working principle of the analysis is based on the Lambert-Beer law. The content of Hg in water has an average of 0.0002 ppm and in sediments has an average of 0.0013 ppm Plant species found in the Cikidang River consisted of *Eleutheranthera ruderalis* (Sw.), *Pogonatherum paniceum* (Lam.) hack, and *Saccharum cf. spontaneum* L. Species *Eleutheranthera ruderalis* (Sw.) had BCF values at roots of 9425, stems 650, and leaves 500. In species *Pogonatherum paniceum* (Lam.) hack had BCF values at roots of 5400, on stems of 130.8, and on leaves of 230,8. BCF values in species *Eleutheranthera ruderalis* (Sw.) in 688 roots, 56 stems, and 200 leaves. BCF values greater than 1 indicate that a plant is classified as having high efficiency in heavy metal bioaccumulation. The TF value for the three plant species was less than 1, indicating that the three plant species indicated that a plant had retention capacity high root.