

KAJIAN KANDUNGAN LOGAM BERAT Cd DAN Pb PADA LAHAN SAWAH YANG DIALIRI AIR IRIGASI SUNGAI WINONGO

Oleh: Denocha Anggunia Putri
Dibimbing oleh: Miseri Roeslan Afany

ABSTRAK

Kualitas air sungai sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Sungai merupakan tempat terjadinya berbagai pencemaran termasuk pencemaran logam berat seperti kadmium dan timbal. Permasalahan pencemaran logam berat dapat berasal dari limbah industri, pertanian, dan domestik. Pencemaran logam berat salah satunya terjadi di Sungai Winongo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan logam berat kadmium dan timbal pada tanah sawah yang dialiri air irigasi Sungai Winongo. Metode yang digunakan adalah metode survey. Penentuan titik sampel dilakukan secara *purposive sampling* berdasarkan bagian sungai yaitu hulu dan hilir. Penelitian dilakukan di dua lokasi aliran irigasi Sungai Winongo tepatnya di wilayah Kecamatan Sleman sebagai hulu dan Kecamatan Kasihan sebagai hilir. Titik sampel terdiri dari 3 sampel tanah sawah, 3 sampel tanaman padi, dan 2 sampel air irigasi pada tiap lokasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan kadmium dan timbal dalam air irigasi masing-masing berkisar antara 0,002 – 0,0081 ppm dan 0,0021 – 0,0187 ppm, nilai tersebut masih berada di bawah ambang batas baku mutu. Di tanah sawah, kandungan kadmium mencapai 1,12 – 4,46 ppm dan kandungan timbal sebesar 12,4 – 21 ppm. Kandungan kadmium ini melampaui ambang batas baku mutu, sementara kandungan timbal masih di bawah ambang batas. Pada tanaman padi, kandungan kadmium dan timbal masing-masing berkisar antara 0,37 – 1,91 ppm dan 2,78 – 5,23 ppm. Nilai kedua logam ini sudah melampaui ambang batas baku mutu.

Kata kunci: Kadmium, Logam Berat, Sungai Winongo, Timbal