

SORTASI LOGAM BERAT KROMIUM HEKSAVALEN PADA PERAIRAN DAN TANAH DI LINGKUNGAN INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT BANYAKAN KAPANEWON PIYUNGAN BANTUL

Oleh: Agung Kurniawan
Dibimbing oleh: Djoko Mulyanto

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di sekitar Kawasan Industri Penyamakan Kulit Banyakan, Kapanewon Piyungan, Kabupaten Bantul. Latar belakang penelitian ini disebabkan adanya industri penyamakan kulit yang berdekatan dengan aliran irigasi dan permukiman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persebaran kromium, mengetahui pengaruh jarak buangan limbah terhadap kadar kromium heksavalen serta mengetahui sifat-sifat tanah yang mempengaruhi kadar kromium heksavalen. Metode yang digunakan yaitu survey dan analisis laboratorium. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan yang dilewati oleh aliran limbah. Sampel diambil pada air irigasi, air sungai, air sumur, tanah irigasi, tanah sawah dan tanaman padi dengan rentang jarak 100 meter antar titik sampel. Parameter penelitian yang digunakan yaitu kromium heksavalen, kromium total, pH H₂O, bahan organik, daya hantar listrik, dan persen lempung. Hasil penelitian menunjukkan rentang kromium heksavalen antara 0,0019 – 0,0032 ppm pada perairan dan antara 0,04 - 0,07 ppm pada tanah, kromium total antara 0,0053 – 0,0423 ppm pada perairan dan antara 4,117 – 31,783 ppm pada tanah sedangkan kromium total tanaman padi yaitu 31,1 ppm dan 41,4 ppm. Kromium total pada tanah dan tanaman padi melebihi ambang batas. Tidak ada hubungan antara jarak dengan kadar kromium heksavalen. Di tanah, DHL berbanding lurus dengan kromium heksavalen dan pH berbanding terbalik dengan kromium heksavalen.

Kata kunci: Limbah penyamakan kulit, kromium heksavalen, pencemaran air dan tanah