

RINGKASAN

Kabupaten Sarolangun merupakan kabupaten yang memiliki potensi sumber daya alam berupa mineral logam emas. Potensi sumber daya mineral logam emas menyebabkan aktifitas pertambangan emas tanpa izin (PETI) di provinsi sangat tinggi. Kegiatan PETI juga menimbulkan kerusakan dan pencemaran lingkungan pada wilayah kegiatan dan wilayah hilir dari lokasi PETI. Kerusakan yang terjadi terdapat pada lahan disekitar kegiatan pertambangan yang kehilangan lapisan tanah. Sedangkan pencemaran lingkungan yang terjadi disebabkan oleh pembuangan limbah pengolahan emas (*tailing*) ke badan air maupun air tanah. Limbah yang dihasilkan dari aktifitas pertambangan emas terutama mengandung merkuri (Hg) dan timbal (Pb).

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui konsentrasi logam berat Hg dan Pb pada lahan bekas pertambangan emas tanpa izin dan menganalisis tingkat pencemar logam berat Hg dan Pb menggunakan faktor kontaminasi (CF), indeks beban pencemar (PLI), dan indeks geoakumulasi (I_{geo}) pada lahan bekas pertambangan emas tanpa izin di Kabupaten Sarolangun. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling dan sampel yang diambil adalah tanah. Sampel dikeringkan dan diuji kandungan merkuri dan timbal dengan menggunakan alat *Inductively Coupled Plasma* (ICP). Data konsentrasi logam berat akan dihitung menggunakan rumus indeks CF, I_{geo} , dan PLI. Konsentrasi logam berat Hg berurutan di 3 titik penelitian sebesar 0,86 mg/kg, 0,77mg/kg, 0,80 mg/kg dan logam berat timbal berurutan sebesar 0,51mg/kg, 0,54 mg/kg, 0,53 mg/kg. Berdasarkan analisis perhitungan CF, I_{geo} logam merkuri lebih berpotensi menjadi pencemar dilokasi penelitian ($CF > 6$), ($2 < I_{geo} < 3$) sedangkan logam timbal di lokasi penelitian masuk kedalam kategori tidak tercemar. Perhitungan PLI secara keseluruhan Hg dan Pb menyatakan lokasi penelitian tidak termasuk kedalam kategori tercemar ($PLI < 1$).