

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sarolangun merupakan kabupaten yang memiliki potensi sumber daya alam berupa mineral logam emas. Keberadaan emas di kabupaten Sarolangun hampir menyebar di seluruh kecamatannya, diantaranya yaitu Kecamatan Limun, Bathin VIII, Cermin Nan Gedang, dan Batang Asai. Desa Moenti, kecamatan Limun kabupaten Sarolangun merupakan salah satu lokasi yang memiliki potensi sumber daya mineral logam emas. Potensi sumber daya mineral logam emas menyebabkan aktifitas pertambangan emas tanpa izin (PETI) di provinsi sangat tinggi. Tambang Emas di kabupaten ini tidak hanya terdapat di dataran saja, tetapi juga terdapat di daerah aliran Sungai Batang Limun dan aliran Sungai Batang Asai.

PETI adalah singkatan dari pertambangan emas tanpa izin, yang merupakan usaha pertambangan yang dilakukan oleh individu, sekelompok orang atau perusahaan yang dalam operasinya tidak memiliki izin dari instansi pemerintah sesuai perundang-undangan yang berlaku (Zuhri, 2005). Kegiatan yang dilakukan oleh PETI meliputi ekstraksi, pengolahan biji tambang, serta amalgamasi untuk mendapatkan emas (Krisnayanti, dkk. 2016). Kegiatan PETI juga dapat menimbulkan kerusakan dan pencemaran lingkungan pada wilayah kegiatan dan wilayah hilir dari lokasi PETI. Kerusakan yang terjadi pada lahan disekitar kegiatan pertambangan adalah kehilangan lapisan tanah. Sedangkan pencemaran lingkungan yang terjadi disebabkan oleh pembuangan limbah pengolahan emas (*tailing*) ke badan air maupun air tanah (Prilia, dkk. 2013).

Pencemaran yang dihasilkan melalui kegiatan pertambangan emas mengandung logam berat merkuri (Hg). Merkuri mampu melarutkan berbagai logam untuk membentuk *alloy* yang disebut amalgam. Oleh karena itu, merkuri digunakan sebagai pengikat bijih emas dalam penambangan secara tradisional melalui proses amalgamasi (Mallongi, 2017). Selain itu proses PETI yang dilakukan oleh masyarakat kebanyakan menggunakan mesin sedot berbahan bakar solar. Penambangan emas yang menggunakan mesin sedot sangat membahayakan dan dapat menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan seperti pendangkalan sungai dikarenakan tanah, pasir, maupun batuan dari hasil kegiatan dibuang ke sungai (Safardi, 2009). Menurut Novandi (2014) penggunaan bahan bakar pada kegiatan industri yang mengandung timbal dapat menyebabkan udara tercemar oleh timbal, sehingga secara tidak langsung dapat mencemari tanah melalui proses sedimentasi dan presipitasi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sahara (2015) menyatakan bahwa salah satu aliran air sungai Batanghari tercemar logam timbal (Pb) yang disebabkan dari limbah penambangan emas. Penelitian Yulianti (2016) menunjukkan pada bulan Februari 2015 terjadi peningkatan konsentrasi Pb setelah adanya kegiatan penambangan.

1.2 Rumusan Masalah

Proses penambangan emas yang dilakukan oleh masyarakat secara tradisional dapat menyebabkan kerusakan lingkungan terutama pada tanah. Kerusakan tanah berupa pencemaran logam berat antara lain merkuri (Hg) dan timbal (Pb). Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai penilaian tingkat pencemaran pada lahan bekas pertambangan emas tanpa izin.

1.3 Tujuan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui konsentrasi logam berat Hg dan Pb pada lahan bekas pertambangan emas tanpa izin.
2. 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.

1.4 Batasan Masalah

Pembahasan mengenai penilaian tingkat pencemaran tanah oleh logam berat Hg dan Pb ini sangat luas, oleh karena itu dalam penelitian ini perlu dibatasi oleh beberapa hal, yaitu:

1. Sampel tanah yang digunakan adalah sampel yang berasal dari lahan bekas penambangan emas tanpa izin (PETI) yang terletak di Desa Moenti, Kecamatan Limun, Kabupaten Sarolangun, Jambi.
2. Parameter yang diuji pada penelitian ini adalah kandungan merkuri (Hg) dan Timbal (Pb) tanah.
3. Untuk metode pengambilan sampel digunakan metode *purposive sampling*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai dasar untuk mengetahui tingkat pencemaran tanah di lahan bekas pertambangan emas tanpa izin di Desa Moenti, Kecamatan Limun, Kabupaten Sarolangun
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dan referensi untuk pengembangan penelitian berikutnya tentang penilaian tingkat pencemaran tanah oleh logam berat merkuri (Hg) dan timbal (Pb).