

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbagai usaha pemanfaatan sumber daya alam diarahkan untuk meningkatkan produktivitas, memperluas kesempatan kerja, meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan, meningkatkan pendapatan serta perbaikan status sosial masyarakat di sekitarnya. Pemanfaatan sumber daya yang ada disesuaikan dengan potensi sumber daya yang ada di suatu daerah. Seiring dengan ditemukannya beberapa daerah prospek emas di Jawa Tengah, semakin meningkat pula penambangan emas baik oleh perusahaan, koperasi maupun oleh pertambangan tanpa izin atau pertambangan tradisional.

Cihonje secara administratif berada di Kecamatan Gumelar, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu daerah prospek penambangan emas di rangkaian Pegunungan Serayu Utara (Ansori, 2009). Geologi regional Desa Cihonje mengacu pada peta geologi Lembar Banyumas (Djuhri M dkk, 1996) merupakan bagian dari zona fisiografi Pegunungan Serayu Utara yang merupakan hasil aktivitas pengangkatan zona depresi Bandung di Jawa Barat. Secara umum morfologi daerah penelitian berupa perbukitan bergelombang yang berkembang pada cekungan belakang busur tersier sebagai produk subduksi antara lempeng samudera Indo-Australia menunjam di bawah lempeng benua Asia Tenggara (Asikin dkk, 1994) berbatasan dengan cekungan Banyumas pada bagian tengah. Hal ini menyebabkan hasil perhitungan nilai *ishikawa alteration index* dan pengeplotan nilai *ishikawa alteration index* dan CCPI pada *alteration plot box* menunjukkan derajat alterasi meningkat ke arah kedalaman besar, sehingga, kandungan logam di dalam batuan adalah Au < 0.05 ppm, Ag : 0.03 ppm, Cu : 0.017, Pb : < 0.025, Zn : 0.01 ppm (Ansori, 2009).

Usaha pertambangan oleh sebagian masyarakat sering dianggap sebagai penyebab kerusakan dan pencemaran lingkungan. Pada kegiatan usaha pertambangan emas skala kecil, pengolahan bijih dilakukan dengan proses amalgamasi dimana merkuri (Hg^0) digunakan sebagai media untuk mengikat emas. Limbah dari kegiatan tambang tradisional terus menerus mengalir ke sungai-sungai. Masyarakat yang membakar amalgam untuk mendapatkan emas adalah golongan yang paling terancam bahaya pencemaran merkuri. Pembakaran amalgam menghasilkan uap yang mengandung merkuri di udara, yang turun bersama dengan air hujan,

mencemari danau, sungai dan laut. Sebagian kandungan merkuri ini juga melekat pada sedimen dan sebagian lagi diubah oleh organisme dan bakteri menjadi raksa organik yang bersifat sangat beracun. Bahkan ada beberapa kasus pencemaran merkuri yang terjadi di Indonesia dalam kurun waktu dua dekade terakhir. Tercatat, kasus pencemaran merkuri di Sulawesi Utara terutama Teluk Buyat dan Teluk Manado, sungai-sungai di Kalimantan terutama Sungai Kapuas dan Sungai Kahayan, Sungai Citarum dan Cisadane di Jawa Barat, sungai-sungai di DKI Jakarta hingga Teluk Jakarta dan beberapa daerah di Sumatera barat dan Jambi (Wurdiyanto, 2007).

Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda) Sulawesi Utara telah melaporkan adanya kontaminasi merkuri yang telah meracuni sejumlah kawasan laut dan sungai di Sulawesi Utara minimal sejak tahun 1990. Bapedalda Sulut juga melaporkan bahwa kontaminasi merkuri itu berasal dari limbah adanya aktivitas pertambangan emas rakyat. Diperkirakan sekitar 40% merkuri yang digunakan para penambang emas rakyat itu merembes ke laut, melalui pencucian tromol dan pada proses pemanggangan batuan.

Selain itu penambangan emas di Teluk Buyat yang telah dimulai sejak tahun 1887 hingga tahun 1922 oleh perusahaan Belanda, *Nederland Mynbow Maschapai*. Setelah itu masyarakat lokal mengambil alih penambangan tersebut dan pada pertengahan tahun 1980 terdapat sekitar 4000 penambang di kawasan itu. Limbah penambangan emas tersebut mengalir ke Sungai Totok hingga bermuara di Teluk Buyat. Praktek tersebut menimbulkan pencemaran yang serius. Tahun 1995 terdeteksi kandungan merkuri di atas ambang batas pada hati ikan kerong-kerong (*terapon jarbua*) yaitu 9,1 mg/g berat hati, atau senilai 18 kali lebih tinggi dari panduan Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) (Wurdiyanto, 2007). Mengingat sifat merkuri yang berbahaya dan beberapa kasus lingkungan yang terjadi akibat merkuri, maka penyebaran logam ini perlu diawasi agar penanggulangannya dapat dilakukan sedini mungkin secara terarah.

Begitu pula Sungai Tajum, penggunaannya sebagai penyedia kebutuhan air untuk masyarakat sekitar menambah risiko akibat kontaminasi merkuri hasil pertambangan emas tradisional. Namun, di satu sisi pertambangan emas secara tradisional memberikan dampak positif khususnya pada aspek ekonomi. Peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan taraf hidup serta perubahan status sosial memicu kegiatan pertambangan emas ini semakin menyebarluas. Maka, harus ada suatu kajian dalam rangka pemantauan kualitas air Sungai Tajum serta seberapa besar kemampuan masyarakat dalam menerima dampak akibat penambangan emas secara tradisional yang menggunakan merkuri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kualitas air Sungai Tajum yang tercemar merkuri dari hasil penambangan emas tradisional di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas ?
2. Bagaimana kerentanan masyarakat terhadap kualitas air Sungai Tajum yang tercemar merkuri hasil penambangan emas tradisional di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas ?
3. Bagaimana kebijakan lingkungan yang diterapkan dalam penambangan emas tradisional menggunakan merkuri di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan paparan yang disampaikan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai adalah menjawab permasalahan-permasalahan tentang penambangan emas menggunakan merkuri (Hg^0) di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas yaitu :

1. Mengkaji kualitas air Sungai Tajum di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas sebagai penyedia kebutuhan air bagi masyarakat sekitar.
2. Menganalisis kerentanan masyarakat terhadap kualitas air Sungai Tajum di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas.
3. Merumuskan kebijakan lingkungan terhadap kegiatan penambangan emas tradisional menggunakan merkuri di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, antara lain :

1. Masyarakat
 - Sebagai panduan dalam melakukan kegiatan penambangan emas secara tradisional yang berwawasan lingkungan tanpa menggunakan merkuri sebagai pemisah logam.
 - Sebagai sumber informasi untuk mengetahui kerentanan masyarakat serta dampak kesehatan dari penggunaan merkuri dalam penambangan emas.

2. Pemerintah

- Sebagai masukan dalam merumuskan kebijakan penambangan emas yang berwawasan lingkungan serta melibatkan peran masyarakat. Dapat mengetahui tingkat kerentanan masyarakat di Desa Cihonje, Kecamatan Gumelar, Banyumas akibat penambangan emas rakyat.