

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air sungai merupakan sumber daya alam yang memiliki manfaat dalam kehidupan. Dalam penggunaan air sungai akan berpengaruh dalam menurunkan nilai fungsi dari sungai dan akan berdampak berbahaya bagi lingkungan secara luas. Kualitas dari air secara umum menunjukkan mutu serta kondisi dari air yang dikaitkan dengan suatu kegiatan atau keperluan tertentu. Dengan demikian, kualitas dari air berbeda dari suatu kegiatan ke kegiatan yang lainnya.

Pencemaran yang terjadi pada air sungai merupakan peristiwa masuknya zat, energi, unsur, atau komponen lainnya ke dalam air sungai sehingga menyebabkan turunnya kualitas sungai.

Sulawesi utara terdapat 2 pertambangan yaitu pertambangan emas tradisional dan pertambangan modern yang dilakukan oleh masyarakat yang salah satunya berada di Kabupaten Bolaang Mongondow, daerah pertambangan itu terletak di Kecamatan Lolayan yang berada di dua desa yaitu Desa Bakan dan Desa Tanoyan. Lokasi pertambangan ini sudah berlangsung lama dengan menggunakan teknologi sederhana serta memakai bahan untuk proses pemisahan biji emas. Limbah pertambangan emas tradisional ini di buang ke sungai sehingga berpengaruh terhadap kesehatan lingkungan dan masyarakat.

Jumlah pekerja di lokasi penambangan di desa Tanoyan sebanyak 15 orang, masing-masing mengontrol sebagian alat yang ada di perusahaan tersebut dan melakukan kegiatan-kegiatan lain, di daerah pertambangan. Dari desa ke lokasi

penambang itu kira-kira 50 Km dari desa ke tambang (Perusahaan). Dari sungai ke lokasi pertambangan kira-kira 150 meter, merkuri yang di gunakan penambang yaitu terdapat 3 tong besar masing-masing berisi merkuri yang sedang berjalan. Limbah di buang tidak jauh dari perusahaan tambang tersebut jarak dari perusahaan ke pembuangan limbah sekitar 50 meter, limbah di buang melewati pipa dan saluran ke tempat pembuangan limbah yang berbentuk seperti danau. Merkuri di kirim dari luar negeri yaitu dari philipin. Posisi tambang terletak di bawah gunung tepatnya di dataran rendah. Air PDAM berasal dari gunung di tampung dalam bentuk Bak besar untuk penampungan air (Hasil Wawancara, 2013).

Aktifitas penambang tersebut dominan terletak di hulu bagaian Sungai Tanoyan, keluhan masyarkat tentang adanya kadar merkuri yaitu tanaman seperti sayur-sayuran atau buah-buahan akan layu karena tercemar limbah merkuri (Hasil Wawancara, 2013).

Sungai Ongkag Mongondow atau Sungai Tanoyan terletak di Desa Tanoyan Kecamatan Lolayan kabupaten Bolaang Mongondow Provinsi Sulawesi Utara. Sungai Ongkag Mongondow mempunyai beberapa anak sungai antara lain Sungai Kotulidan yang berhulu di Kecamatan Pasi, Sungai Moayat yang berasal dari Gunung Ambang atau sering disebut Kuala Putih karena mengandung Belerang. Untuk selanjutnya mendekati muara di Pantai Inobonto bergabung dengan Sungai Ongkag Dumoga yang ikut menambah angka kandungan cemaran (Bahalwan, 2008).

Aliran air sungai dimulai dari daerah yang lebih tinggi dikawasan pegunungan atau perbukitan dan berakhir di kawasan pesisir atau tepi pantai. Daerah tempat aliran sungai berawal disebut sebagai daerah hulu sungai, dan daerah tempat aliran sungai berakhir disebut sebagai daerah hilir. Daerah hulu adalah daerah awal aliran sungai, dan berada didaerah pegunungan atau perbukitan, sedangkan daerah hilir adalah daerah aliran sungai, dan di dataran rendah tepi pantai (Wahyu, 2011).

Berdasarkan hasil pemeriksaan sampel air Amdal Pertambangan Emas KUD Perintis oleh Balai Penunjang Pelayanan Kesehatan Sulawesi Utara Tahun 2011 hasil pengukuran dengan Parameter Air Raksa (Hg) di sungai Ongkag Mongondow (Sungai Tanoyan), yang dilakukan pada hulu sungai yaitu $<0,0002$ mg/l dengan keterangan masih Memenuhi syarat jika di dibandingkan dengan Baku $0,002$ mg/l (BLH, 2011).

Cemaran Merkuri pada Sungai Ongkag Mongondow bukan hanya disebabkan dari satu wilayah tetapi terdapat juga sungai lain yaitu Sungai Mooyat yang merupakan tempat pembuangan limbah asli olahan pertambangan emas dan pengolahan yang kemudian bermuara pada sungai Ongkag Mongondow yang ikut menambah angka kandungan cemaran (Bahalwa, 2008)

Merkuri yang terkandung di sungai dapat terserap kedalam tubuh melalui saluran pencernaan dan kulit. Karena sifat beracun dan cukup volatil, maka uap merkuri berbahaya jika terhisap, meskipun dalam jumlah yang sangat kecil. Merkuri yang bersifat racun, dalam arti sejumlah kecil merkuri yang terserap dalam tubuh dalam jangka waktu lama akan menimbulkan bahaya. Bahaya

penyakit yang ditimbulkan oleh senyawa merkuri diantaranya adalah kerusakan rambut dan gigi, hilang daya ingat dan terganggunya sistem syaraf (Bambang,2005).

Indonesia di dipermasalahkan mengenai kasus gejala keracunan merkuri pada penduduk di teluk Buyat, di Sulawesi utara yang terjadi karena adanya kandungan Merkuri pada ikan yang dikonsumsi masyarakat. Akibat pencemaran dari industri pertambangan emas PT Newmon.

Berdasarkan uraian masalah di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “ Studi Analisis Tingkat Pencemaran Merkuri (Hg) di Hulu Dengan di Hilir Sungai Ongkag Mongondow Kab. Bolaang Mongondow “

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Pencemaran sungai Ongkag Mongondow akibat hasil buangan limbah industri pertambangan emas tradisional.
2. Sesuai dengan penelitian Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kabupaten Bolaang Mongondow mengenai air sungai Ongkag Mongondow, telah mengalami pencemaran oleh logam berat Merkuri akibat proses pertambangan emas di hulu sungai yaitu $<0,0002$ mg/l dengan keterangan memenuhi syarat jika di bandingkan dengan nilai baku 0,002 ml/l.
3. Tercemarnya air sungai akibat kegiatan pertambangan emas dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya pencemaran pada tanah sawah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat perbedaan kandungan Merkuri (Hg) Di Hulu Dengan Di Hilir Sungai Ongkag Mongondow Kabupaten Bolaang Mongondow Provinsi Sulawesi Utara?”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis perbedaan kandungan Merkuri (Hg) Hulu Dengan Di Hilir Sungai Ongkag Mongondow Kabupaten Bolaang Mongondow.

1.4.2 Tujuan Khusus

Adapun yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Mengetahui kandungan kadar Merkuri di hulu Sungai Ongkag Mongondow Kabupaten Bolaang Mongondow.
2. Mengetahui kandungan kadar Merkuri di hilir Sungai Ongkag Mongondow Kabupaten Bolaang Mongondow
3. Menbandingkan tingkat pencemaran kadar Merkuri (Hg) Hulu Dengan Di Hilir Sungai Ongkag Mongondow Kabupaten Bolaang Mongondow.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Peneliti berharap dari penelitian ini akan mampu menambah wawasan terhadap masalah kesehatan lingkungan khususnya yang berhubungan pencemaran lingkungan yang berhubungan dengan logam berat merkuri.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Almamater, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi yang ada dan dapat memberikan sumbangan pemikiran terutama dalam ilmu kesehatan lingkungan.
2. Bagi Pembaca, penelitian ini diharapkan bisa menjadi tambahan pustaka serta sebagai informasi bagi pihak-pihak yang ingin mengadakan penelitian lebih lanjut.
3. Bagi pemerintah, Penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan pertimbangan dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan lingkungan yang telah terjadi.