

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Konsentrasi merkuri (Hg) yang terkandung pada sampel stasiun I : 1.25 mg/kg, stasiun II : 2.34 mg/kg, stasiun III : 0.39 mg/kg, stasiun IV : 0.65, stasiun V : 0.48 mg/kg, dan stasiun VI : 1.34 mg/kg, semuanya dikatakan sudah sangat tinggi, dan sangat berbahaya karena sudah melewati batas baku mutu yang ditetapkan pada tumbuhan oleh SK Dirjen POM : No : 03725/ B/ SK/ VII/ 89 yaitu 0.5 mg/kg. Penyebaran merkuri (hg) ini melalui aliran sungai, air hujan, dan juga udara, dan yang menjadi faktor yang mempengaruhi sedikit atau banyaknya persebaran merkuri (hg) pada sampel adalah tempat/ posisi sampel, iklim/ cuaca, dan umur tumbuhan.

5.2 Saran

Tingginya kandungan merkuri (Hg) yang terkandung pada sampel menandakan bahwa kawasan pertambangan emas Desa Tulabolo Timur, Kecamatan Suwawa Timur Kabupaten Bone Bolango sudah sangat mengkhawatirkan, oleh sebab itu perlu adanya penanganan yang serius bagi pemerintah untuk segera melakukan upaya meminimalisir merkuri (Hg) khususnya di lokasi pertambangan dan umumnya di kawasan pertambangan emas salah satunya adalah dengan cara melakukan fitoremediasi dengan bantuan tumbuhan yang bersifat hipertoleransi atau hiperakumulator.

Pertambangan emas tanpa ijin (PETI) tidak hanya merupakan masalah hukum tetapi berkaitan juga dengan masalah ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat

setempat, tetapi perlu dilakukan sosialisasi secara menerus mengenai dampak negatif pencemaran merkuri (Hg) akibat merkuri (Hg). Selain itu perlu adanya kesadaran juga bagi masyarakat yang terutama bagi para pekerja tambang untuk bekerja sama dengan pemerintah dalam upaya meminimalisir merkuri (Hg), sehingga sesulit dan sebesar apapun masalah tersebut akan terasa mudah untuk diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. P.T Rineka Cipta, Jakarta.
- Arini, Dwi Irawati Diah. dan Kinho, Julianus. 2012. *Keragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara*. Info BPK Manado Volume 2 No 1, Juni 2012. [https://www.researchgate.net/profile/Julianus_Kinho2/publication/260337707_KERAGAMAN_JENIS_TUMBUHAN_PAKU_\(PTERIDOPHYTA\)_DI_CAGAR_ALAM_GUNUNG_ANGMANG_SULAWESI_UTARA/links/00b7d530cf759b6978000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julianus_Kinho2/publication/260337707_KERAGAMAN_JENIS_TUMBUHAN_PAKU_(PTERIDOPHYTA)_DI_CAGAR_ALAM_GUNUNG_ANGMANG_SULAWESI_UTARA/links/00b7d530cf759b6978000000.pdf)
Diakses 18 Maret 2016
- Bone Bolango Dalam Angka 2014*. 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango.
- Doe Astuti Dwi Febri Suci. 2015. *Kajian Kandungan Merkuri (Hg) Di Wilayah Penangkapan Ikan Nike (Awaous Melanocephalus) Di Kota Gorontalo*. Jurnal FaperikUNG2015. <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFPIK/article/view/8497>. Diakses 18 Februari 2016.
- Fahrudin. 2014. *Bioteknologi Lingkungan*. Alfabeta, Bandung.
- Irsyad, Muhammad. Sikanna, Rismawaty. dan Musafira. 2014. *Translokasi Merkuri (Hg) Pada Daun Tanaman Bayam Duri (Amaranthus Spinous l) Dari Tanah Tercemar*. Online jurnal of natural science, volume 3 (1):8-17 march 2014. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/ejurnalfmipa/article/view/2204/1413>. Diakses 29 januari 2015
- Kosegeran, O Altini. Rondonuwu, Sedy. Simbala, Herny. Rumondor, Marhaenus. 2015. *Kandungan Merkuri Pada Tumbuhan Paku (Diplazium Accedens Blume) Di Daerah Tambang Emas Tatelu-Talawaan, Kabupaten Minahasa Utara*. *Jurnal Ilmiah Sains Vol. 15 No. 1, April 2015* <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JIS/article/view/8303/7862>. Diakses 13 September 2015
- Kristanto, Philip. 2004. *Ekologi Industri*. Andi, Yogyakarta.
- Mahmud, Marike. 2014. *Dampak Konsentrasi Merkuri Terhadap Tumbuhan, Hewan Aquatik, Manusia Dan Kesehatan Masyarakat Akibat Penambangan Emas Tradisional Di Ekosistem Sungai Tulabolo*. Konferensi dan Seminar nasional Pusat Studi Lingkungan Hidup Indonesia XXII – 2014

- Mahmud, Marike. Lihawa, Fitryane. Isa, Ishak. dan Patuti, M. Indriaty. 2012. *Fitoremediasi Sebagai Alternatif Pengurangan Limbah Merkuri Akibat Penambangan Emas Tradisional Di Ekosistem Sungai Tulabolo Kabupaten Bone Bolango*. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/ST/article/view/1126/912>. Diakses 16 februari 2015
- Manampiring, E. Aaltje. dan Keppel, J. Billy. 2011. *Studi Populasi Bakteri Resisten Merkuri Di Daerah Aliran Sungai Tondano, Kelurahan Ketang Baru, Manado*. Jurnal Ilmiah Sains Vol. 11 No. 1, April 2011. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JIS/article/view/36/32>. Diakses 5 februari 2015
- Prakosa, Widya Gayut. 2015. *Jenis-Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Berpotensi Obat Di Sepanjang Jalur Pendakian Kawasan Hutan Lumut Suaka Margasatwa "Dataran Tinggi Yang", Pegunungan Argopuro*. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/72796>. Diakses 18 Maret 2016
- Rondonuwu, B. Sedy. 2014. *Fitoremediasi Limbah Merkuri Menggunakan Tanaman Dan Sistem Reaktor*. Jurnal Ilmiah Sains Vol. 14 No. 1, April 2014. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JIS/article/view/4951/4467>. Diakses 29 januari 2015
- Rudyarti, Edwina. 2012. *Persebaran Dan Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan Pada Ketinggian Yang Berbeda Di Daerah Terbuka Dan Tertutup Kawasan Hutan Bebung Cangkringan Sleman Yogyakarta*. <http://eprints.uny.ac.id/9199/5/lampiran%20-%2008308144024.pdf>. Diakses 22 November 2015
- Rumahlatu, Dominggus. 2012. *Biomonitoring: Sebagai Alat Asesmen Kualitas Perairan Akibat Logam Berat Kadmium Pada Invertebrata Perairan*. Sainstis. Volume 1, nomor 1, april – september 2012 issn: 2089-0699. <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/sainstis/article/view/1869>. Diakses 5 februari 2015
- Setiono, Andik dan Djaidah, Annisa. 2012. *Pengaruh Konsumsi Ikan Dan Hasil Pertanian Terhadap Kadar Hg Darah*. Kemas 7 (2) (2012) 104-110. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/1768/1961>. Diakses 5 februari 2015
- Suwawa Timur Dalam Angka 2015. 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango
- Tinengke Lynda. (2014). *Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Dalam Menertibkan Pertambangan Rakyat Di Desa Tulabolo Timur Kecamatan Suwawa Timur*

Kabupaten Bone Bolango Bolango. <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFH/article/view/7958>. Diakses 20 Februari 2016

Tjitrosoepomo, Gembong. 2014. *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Widowati, Wahyu, Sastiono, Astiana. dan R, Jusuf, Raymond. 2008. *Efek Toksik Logam Pencegahan Dan Penanggulangan*. Andi, Yogyakarta.