

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Tanaman kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forks) dapat mengabsorpsi logam merkuri (Hg) dari media tumbuhnya.
2. Tanaman kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forks) mampu menyerap logam merkuri (Hg) sebesar 0.038-0.332 ppm

#### **5.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk pengujian daya absorpsi tumbuhan kangkung air dengan logam yang sama, akan tetapi berbeda konsentrasinya agar dapat dilihat akumulasi logam oleh tanaman kangkung air tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusetyadevy, Imbar., S. Sumiyati, dan E.Sutrisno. 2011. *Fitoremediasi Limbah yang Mengandung Timbal (Pb) dan Kromium (Cr) Dengan Menggunakan Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forks)*. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Lingkungan FT UNDIP 1. Jl. Prof. H. Sudarto, SH Tembalang Semarang.
- Astuti, D. Ayun, 2013. *Cemaran Logam Berat*. Mata Kuliah Toksikologi, Jurusan Farmasi Universitas Hasanudin.
- Azwar, M. 2007. *Ilmu Remediasi Untuk Atasi Pencemaran Tanah di Aceh Sumatra Utara*. Diakses tanggal 16 juni 2015.
- Day, R. A. Underwood, 1988. *Analisis Kimia Kuantitatif Edisi Ke Empat*. Jakarta: Erlangga.
- Dewi, Kunti SR. 2000. *Analisis Logam Berat (Hg, Pb, dan Cd) Dalam Sayuran di Denpasar*. Jurnal Kimia ISSN 1411-1543 : Surabaya.
- Haruna E, T. 2012. *Fitoremediasi Pada Metode Tanah Yang Mengandung Cu Dengan Menggunakan Kangkung Darat*. Skripsi. Gorontalo. Universitas Negeri Gorontalo.
- Isa, Ishak; M. Jahja, dan M. Sakakibara. 2014. *Potensi Tanaman Genjer (Lamncharis Flava) sebagai Akumulator logam Pb dan Cu*. Laporan Penelitian Kerja Sama UNG-EHIME UNIVERCITY Tahun 2014.
- Jamaludin, Al Anshori 2005. *Bahan Ajar Spektrometri Serapan Atom*, Jurusan Kimia FMIPA Unpad. (diakses, 5 maret 2015).
- Kartikasari, Efi. 2001. *Kemampuan Kangkung, Selada, dan Genjer Untuk Menurunkan ION  $Mn^{2+}$  Terlarut Dalam Air*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Kristianingrum, Susila, 2006. *Metode Alternatif Untuk Mengurangi Pencemaran Logam Berat Dalam Lingkungan*. Jurdik Kimia FMIPA UNY.
- Laksono, Endang Wijayanti, 2002. *Analisis Daya Adsorpsi Suatu Adsorben*. Laporan Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Latiro, Lusiani. 2015. *Potensi Tanaman Kangkung Air Sebagai Bioabsorpsi Logam Pb dan Cu*. Skripsi Jurusan Kimia Universitas Negeri Gorontalo.
- Mariato, Lukito Adi. 2009. Tnaman Air. <http://www.plantamor.com/index.php?plant=710>. Di akses 5 Maret 2015.

- Mirdat; Y. S. Patadungan, dan Isrun. 2013. *Status Logam Berat Merkuri (Hg) Dalam Tanah Pada Kawasan Peengolahan Tambang Emas di Kelurahan Poboya, Kota Palu. e-J. Agrotekbis* 1 (2).
- Muhlisah, Fauziah. 2003. *Sayur dan Bumbu Dapur Berkhasiat Sebagai Obat*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Monita, Risca; T. Purnomo dan D. Budiono. 2013. *Kandungan Klorofil Tanaman Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forks) Akibat Pemberian Logam Kadmium (Cd) Pada Berbagai Konsentrasi*.
- Nurdiani, Partin. 2012. *Waste Water Treatment Berdasarkan Konsep Data Fitoremediasi (Media Tanaman) Dengan Metode Wetland*. Jurnal education.
- Nafie, L.N; P. Taba; D. Mahmud. 2007. *Biosorpsi Ion Logam Cr(VI) Dengan Menggunakan Biomassa Lamun E. Acoroides yang terdapat Di Pulau Barrang Lompo*. Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Hasanudin.
- Palar, Heryanto. 2004. *Pencemaran dan Toksikologi logam Berat*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Pramana, Abrory, A.C., Setiawibawa, R.Aditya .A., Septian Rian, 2013. *Biosorben Limbah Metroxylon Sagu Sebagai Potensi Sumber Daya Lokal Bangsa Indonesia untuk Mngurangi Pencemaran Logam Berat (Pb dan Cu) di Wilaya Perairan*. Karya Tulis UGM.
- Prasetyawati, Reni. 2007. *Uji Kandungan Logam Berat Merkuri (Hg) dan Kadmium (Cd) Pada Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forks). Di Perairan Taman Wisata Wendit Kabupaten Malang*. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknoogi, Universitas Islam Negeri (UIN) Malang.
- Rondonuwu, Sendi. 2013. *Fitoremediasi Limbah Merkuri Menggunakan Tanaman dan Sistem Reakto*. PS Biologi FMIPA Unstrat Manado.
- Sari, Mega. P. 2014. *Pengaruh Bioabsorpsi Mangrove Avicennia alba Terhadap Limbah Amoniak (NH<sub>3</sub>)*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga Surabaya.
- Sudjana. 1996. *Teknik Analisis Regresi Dan Korelasi*. Trasito Bandung.
- Suharyanto, M. Shofi. 2014. *Respon Fisiologi Tanaman Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forks) Pada Cekaman Logam Merkuri*. Jurnal Program Pascasarjana, Proqram Studi Biologi, Fakultas Biologi, UGM.

- Suhud, Iffatunniswah. 2012. *Adsorpsi Ion Kadmium (II) dari Larutannya Menggunakan Biomassa Akar dan Batang Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forsk)*. Jurnal Akademi Kimia. 1(4)
- Susanti. 2006. *Analisis Merkuri (Hg) Diperairan Sungai Taluduyunu Kecamatan Marisa Kabupaten Pohuwato*. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.
- Timo, Ishak. A. 2009. *Analisis Kadar Timbal (Pb) Di Perairan Pelabuhan Kwandang dan Pelabuhan Anggrek dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom*. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.
- Viobeth, Bunga R; S. Sumiyati, dan E. Sutrisno. 2012. *Fitoremediasi Limbah Mengandung Timbal (Pb) dan Nikel (Ni) Menggunakan Tanaman Kiambang (silvinia molesta)*. Jurnal Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Widaningrum; Miskiyah dan suismono. 2007. *Bahaya Kontaminasi Logam Berat Dalam Sayuran dan Alternatif Pencegahan Cemarannya*. Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian Vol. 3 2007.
- Zohrah, Fatimatus. 2010. *Kajian Adsorpsi Cr (VI) Pada Biomassa Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forsk)*. Skripsi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.