

BAB V

KESIMPULAN DAB SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans*) merupakan tanaman yang mudah menyerap logam berat Cu dari media tumbuhnya.
2. Dari hasil analisis diperoleh konsentrasi logam berat Cu tertinggi pada semua usia panen terletak pada akar, kemudian pada batang setelah itu pada daun kangkung. Konsentrasi logam Cu yang diserap oleh tanaman kangkung pada usia 2 minggu pada akar, batang dan daun berturut-turut 5,3403; 5,1117; dan 2, 6637. Pada usia tanam 4 minggu pada akar, batang dan daun yaitu 10,6998; 5,8281; 2,0666. Dan pada usia 6 minggu berturut-turut 10,4605; 9,1863 dan 7,7839.
3. Semakin lama usia panen kangkung, maka semakin tinggi pula konsentrasi logam berat Cu yang akan diserap.

4.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut solusi untuk memanfaatkan tanaman kangkung yang telah digunakan dalam proses fitoremediasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. *Fitoremediasi Upaya Mengolah Air Limbah Dengan Media Tanaman*. (diakses pada tanggal 8-03-2012 jam 22:22) <http://ndariarda.files.wordpress.com>
- Anonim, 2011. *Uraian Tanaman Dan Taksonomi tumbuhan Kangkung*. Universitas Sumatra Utara (diakses pada tanggal 27-02-2012 jam 18:51 WITA) <http://repository.usu.ac.id>.
- Anggara, Ranu. 2009. *Pengaruh Ekstrak Kangkung Darat (Ipomea reptans Poir.) Terhadap Efek Sedasi Pada Mencit BALB/C*. (diakses pada tanggal 7-03-2012 jam 20:46) http://eprints.undip.ac.id/8079/1/Ranu_Anggara.pdf
- Arie, Aryani. 2006. *Uji Toksisitas Hasil Remediasi Lumpur Minyak Terhadap Tanaman Bunga Matahari (Helianthus Annuus L)*. Skripsi. IPB (diakses pada tanggal 26 januari 2012 jam 11:48). <http://repository.ipb.ac.id>
- Bayu I Made, Dwina Roosmini, Poppy Intan Tjahaja. 2010. *Akumulasi Logam Kobalt Dari Tanah Andosol Menggunakan Tanaman Sawi India (Brassica Juncea)*. (diakses pada tanggal 26-02-2012 jam 11:37) <http://www.ftsl.itb.ac.id>
- Cahyady, Boby. 2009. *Studi Tentang Kesensitifan Spektrofotometer Serapan atom (SSA) Teknik Vapour Hydride Generation Accessories (VHGA) Dibandingkan SSA Nyala Pada Analisis Unsur Arsen (As) Yang Terdapat Pada Air Minum*. Tesis. USU
<http://repository.usu.ac.id> (diakses pada tanggal 8-03-2012 jam 24:12 WITA).
- Chussetijowati Juni, Poppy Intan Tjahaya dan Putu Sukmabuana. 2009. *Fitoremediasi Radionuklida ¹³⁴Cs Dalam Tanah Menggunakan Tanaman Bayam (Amaranthus sp) . Prosiding Seminar Nasional ke-16 Teknologi dan Keselamatan PLTN Serta Fasilitas Nuklir Hal. 282-289* (diakses Pada Tanggal 26 Januari 2012 jam 11:37 WITA). <http://www.batan.go.id>
- Hardiani Henggar. 2009. *Potensi Tanaman Dalam Mengakumulasi Logam Cu Pada Media Tanah Terkontaminasi Limbah Padat Industri Kertas*. BS, Vol. 44, No. 1, Juni 2009 : 27 - 40 (diakses pada tanggal 2-4-2012 jam 11:45 WITA)
- Hardyanti, 2009. *Fitoremediasi Fosfat Dengan Pemanfaatan Enceng Gondok (Eichhornia Crassipes) (Studi Kasus Pada Limbah Cair Industri Kecil Laundry)*. (diakses pada tanggal 8-03-2012 jam 22:28 WITA) <http://eprints.undip.ac.id>
- Isa, Ishak. 2006. *Bahan Ajar Analisis Instrumen*. gorontalo. jurusan Pendidikan Kimia. UNG
- Isdariar. 2012. *Mengolah Sayur Kangkung Sebagai Obat*. (diakses pada tanggal 12-07-2012 jam 14:45 WITA)

<http://solusitipsdanuneguneg.wordpress.com>

- Kohar Indrajati, Poppy Hartatie Hardjo dan Imelda Inge Lika. 2005. *Studi Kandungan Logam Pb Dalam Tanaman Kangkung Umur 3 dan 6 Minggu Yang Ditanam Di Media Yang Mengandung Pb. Makara, Sains, Vol. 9, No. 2, Nopember 2005: 56-59* (diakses pada tanggal 28-02-2012 pada jam 07:58 WITA) <http://journal.ui.ac.id>
- Marsusi, Revi. 2010. *Budidaya kangkung*. PUAP Kalimantan Barat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian : Kalimantan Barat
- Napitupulu Monang. 2008. *Analisis Logam Berat seng, Kadmium dan Tembaga Pada Berbagai Tingkat Kemiringan Tanah Hutan Tanaman Industri PT. Toba Pulp Lestari Dengan Metode Spektrometri Serapan Atom (SAA)*. Skripsi USU
- Panjaitan Yanti Grace. 2009. *Akumulasi Logam Berat Tembaga (Cu) dan Timbal (Pb) pada pohon *Avecennia marina* di Hutan mangrov*. Skripsi USU
<http://repository.usu.ac.id> (diakses pada tanggal 9-03-2012 jam 17:01)
- Paputungan Sri Astarina. 2011. *Analisis Logam Timbal (Pb) Dalam Produk sayuran Kacang Polong Kemasan kaleng Secara Spktrofometri Serapan Atom (SSA)*. Skripsi. UNG
- Putra Adi Eka. 2002. *Analisis Limbah Industri Logam Terhadap Kualitas Air Sungai Deli (Ditinjau Dari aspek Fisiska dan Kimia)*. Tesis USU
- Rahmayani, Fatima. 2009. *Analisis Kadar Besi (Fe) dan Tembaga (Cu) Dalam air zam-zam Secara Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)*. (diakses pada tanggal 10-02-2012 jam 15:40 WITA)
- Saeni M.S dan H.R Wuryandari. 1995. *Pencemaran Pb, Cd dan Cu Dalam Kangkung, Bayam dan Air Terhadap Pencemaran Dalam Rambut Di Kotamadiya Bogor*. (diakses pada tanggal 6-1-2012 jam 21:28 WITA)
- Sony. 2009. *Penentuan Kadar Logam Seng (Zn) dan Tembaga (Cu) alam Air PAM Hasil Penyaringan Yamaha water Furifier Tipe Drinking Stand*. Skripsi USU (diakses pada tanggal 2-4-2012 jam 11:52 WITA)
- Sudirman, Sabri. 2010. *Aktivitas Antioksidan Dan Komponen Bioaktif Kangkung Air (*Ipomea Aquatica Forks*)*. (diakses pada tanggal 9-03-2012 jam 16:58) <http://repository.ipb.ac.id>
- Syahputra Rudy. 2005. *Fitoremediasi Logam Cu Dan Zn Dengan Tanaman Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes (Mart.) Solms*)*. LOGIKA, Vol. 2, No. 2, Juli 2005. ISSN: 1410-2315
- Vogel. 1979. *Buku Teks Analisis Anorganik Kualitatif Makro Dan Semimikro*. Jakarta: PT. Kalman Media Pustaka

Widaningrum, Miskiyah dan Suismono. 2007. *Bahaya Kontaminasi Logam Berat Dalam Sayuran dan Alternatif Pencegahan Cemarannya. Buletin Teknologi PascapanenPertanian Vol. 3 2007* (diakses pada tanggal 26 januari 2012 jam 11:45 WITA). <http://pascapanen.litbang.deptan.go.id>