

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian terhadap kandungan timbal (Pb) tanaman peneduh Batavia di jalan Malioboro kota Yogyakarta disimpulkan sebagai berikut :

1. Kandungan rata-rata timbal (Pb) pada daun Batavia (*Jatropha integerrima* Jacq) di stasiun I adalah 1,47 ug/g berbeda nyata dengan kontrol, kandungan rata-rata timbal (Pb) pada daun Batavia di stasiun II adalah 1,12 ug/g berbeda nyata dengan kontrol dan stasiun III adalah 0,69 ug/g tidak berbeda nyata dengan kontrol.
2. Kandungan rata-rata timbal (Pb) pada daun Batavia (*Jatropha integerrima* Jacq) di stasiun I lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan rata-rata timbal (Pb) pada daun Batavia di stasiun II dan stasiun III.
3. Semakin banyak jumlah kendaraan semakin besar kadar Pb pada daun Batavia.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kandungan timbal (Pb) pada tanaman lain yang berpotensi sebagai tanaman peneduh.
2. Perlu diupayakan penanaman pohon Batavia pada ruas jalan kota Yogyakarta yang padat lalu lintas karena tanaman ini memiliki daun yang dapat menyerap timbal (Pb).



DAFTAR PUSTAKA

- Anis, N., dan Lilis, S., 2006, Perbandingan Penurunan Kadar Pb pada Kupang Awung, *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 2(2):142-152
- Anonim, 1999, *Pengendalian Pencemaran Udara*. <http://www.pdpersi.co.id>. 30 Maret 2008.
- Bambang, H., dan Asbani, N., 2009, *Jarak Pagar* <http://perkebunan.litbang.deptan.go.id>, 3 Januari 2009.
- Batara Edy, M. S., 2005, Pencemaran Udara, Respon Tanaman dan Pengaruhnya Pada Manusia. *Karya Ilmiah*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Dahlan, E.N., 1992, *Hutan Kota; Untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup*, PT Enka Parahayangan, Jakarta.
- Darmono, 1995, *Logam dalam Sistem Biologi Mahluk Hidup*. UI Press, Jakarta.
- Denis. A., 2005, Deteksi Pencemaran Timah Hitam, *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 2(1): 67 – 76
- de Ross Fj., 1997, *Smelters and Metal Reclaimenrs. In Occupational, Industrial , and environmental toxicology*. New York :Mosby-Year book, 291-3330
- Fakuara, Y, Charles Suryadi, dan Achmadi, 1996, Studi Toleransi Tanaman Peneduh Jalan Dan Kemampuan Mengurangi Polusi Udara, *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah* 2 (4):70-79, Universitas Trisakti.
- Fardiaz, S., 1992, *Polusi Air dan Udara*. Kanisius. Yogyakarta..
- Faust, S. D., dan Aly O. M., 1981, *Chemistry of Water*. Ann Arbor Science Publiser Inc. New York.
- Fergusson, J. E., 1991, *The Heavy Elements : Chemistr, Inveromental Impact and Health Effect*. Pergamon Press, Oxford-NY-Seoul-Tokyo.
- Flanagan, J.T., Wade, K.J., Curie, S., And Curtis, D.J., 1980, *The Deposition of Lead and Zine From Traffic Pollution On two Side Shrubs Environment Pulluts*.

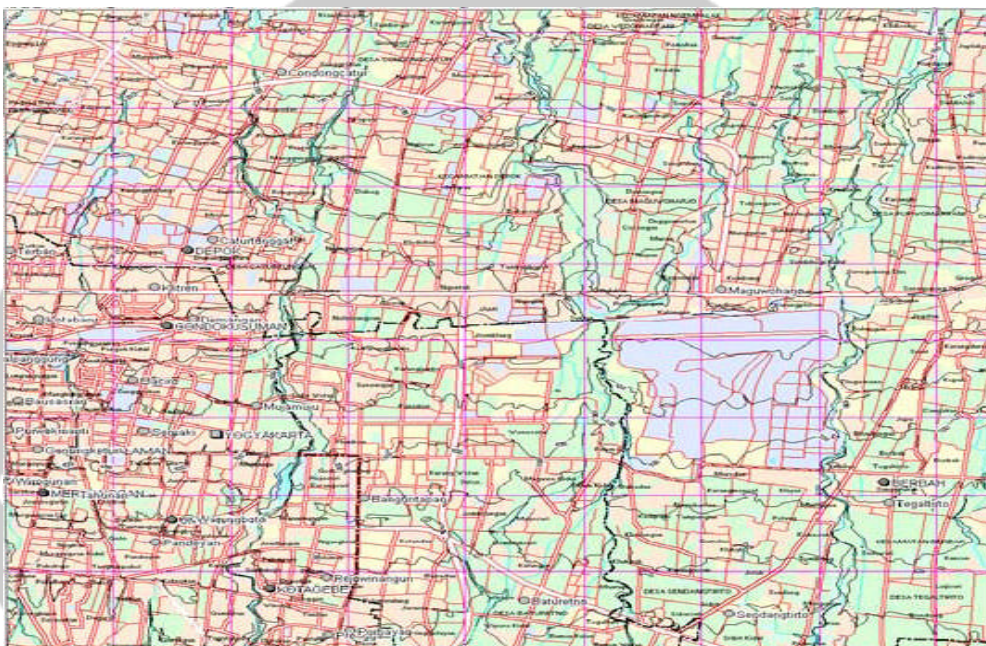
- Gaspers, V., 1991, *Metode Perancangan Percobaan*. Armico. Bandung.
- Purnomohadi, S., 1995, Peran ruang Terbuka Hijau Dalam Pengendalian Kualitas Udara di DKI Jakarta. *Disertasi*. Program Pasca Sarjana, IPB. Bogor
- Saeni, M. S., 1995, The Correlation between the concentration of heavy metal (Pb, Cu and Hg) in the environment and in human hair. *Buletin Kimia* 9: 63-70.
- Sastrawijaya, A. T., 1991, *Pencemaran Lingkungan*. Rineka Jakarta.
- Siaka, M., Chris, M. Owen, G.F. Birch. 1998. *Evaluation of Some Digestion Method for the Determination of Heavy Metals in Sediment Sample by Flame AAS*. *Analytical Letters*, 31 (4)
- Subroto Guntur, 2003, Analisis Kandungan Logam Pb pada Daun Eupatorium, *Jurnal Veteriner* 4(2): 46-51 (21 Maret 2008)
- Sunarya, W.L.R., Kusmadji, A., Djalil, E., Nardin, W., Wardhana dan I. M. Idil, 1991, Tumbuhan Sebagai Bioindikator Pencemaran Udara Oleh Timbal Prosi. *Seminar Hasil Penelitian Perguruan Tinggi*. Direktorat Pembinaan Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat. Depdikbut. Jakarta.
- Tugaswati, T., 2006, *Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*. <http://www.kpbb.org>. 30 Maret 2008
- Tsalev, D. L., dan Zaprianov, Z. K., 1985, *Atomic Spectroscopy Occupation and Enviromental Health*. CRC Press, Inc. Florida.
- Rustiawan, A., 1994, Kandungan Logam Berat Timah Pada Komoditi Buah-buahan dan Sayuran di DKI Jakarta. *Tesis S2*, Fakultas Pertanian Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Wardana, W. A., 1995, *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Andi offset. Yogyakarta.
- Waroyo, S., dan Widayat, W., 1998, Pengaruh Frekuensi Kendaraan Bermotor Dan Intensitas Matahari Terhadap Distribusi Logam Pb Yang Menempel Pada rumput Dari Gas Buangan Kendaraan Bermotor, *Skripsi*, ITS, Surabaya.

Widriani, R., 1996, Kandungan Timbal pada Tanaman Teh dan Tanah di Perkebunan Gunung Mas Bogor. *Tesis S2*, Fakultas Pertanian Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.



Lampiran 1.

Peta Yogyakarta



Keterangan : Skala : 1:50 000



Gambar 4. Peta Yogyakarta dan Dusun Maguwoharjo

Lampiran 2.

Peta Jalan Malioboro

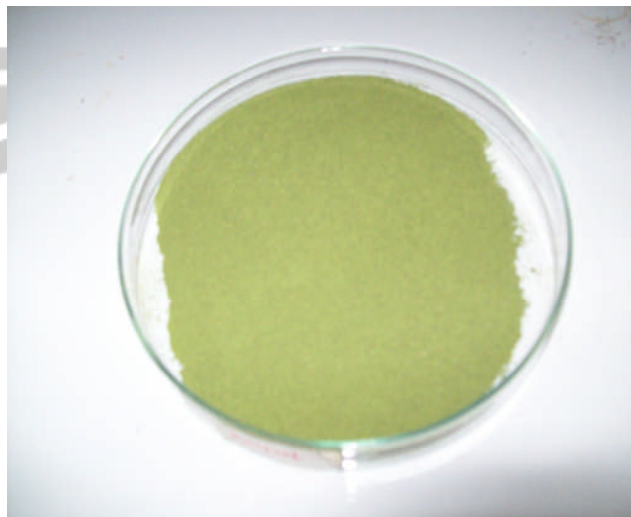


Gambar 5. Jl. Malioboro

Keterangan : H₁ Hotel Garuda (di nol meter)
 H₂ Mall (di 400 meter)
 H₃ Hotel Mutiara (di 800 meter)
 I₄ Pasar Bering Harjo (di 1200 meter)

Lampiran 3.

Gambar 6. Sampel Kontrol daun Batavia



Gambar 7. Sampel daun Batavia

Lampiran 4.

Tabel 7. Konsentrasi Sampel Tiap Stasiun Dan Kontrol

No sampel	Kode sampel	Berat sampel gram	Volume akhir sampel ml	Konsentrasi sampel gram
1	kontrol ul 1	1.5	15	0.13
2	Stasiun I ul 1	1.5	15	1.66
3	Stasiun II ul 1	1.5	15	1.20
4	Stasiun III ul 1	1.5	15	0.50
5	kontrol ul 2	1.5	15	0.12
6	Stasiun I ul 2	1.5	15	0.98
7	Stasiun II ul 2	1.5	15	0.41
8	Stasiun III ul 2	1.5	15	0.29
9	kontrol ul 3	1.5	15	0.13
10	Stasiun I ul 3	1.5	15	1.78
11	Stasiun II ul 3	1.5	15	1.64
12	Stasiun III ul 3	1.5	15	1.17

Tabel 8. Anava

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel
					5%
Perlakuan	3	3,012	1,004	5,110	4,07
Galat	8	1,572	0,196		
Total	11	4,583			

Tabel 9. DMRT Akumulasi Pb

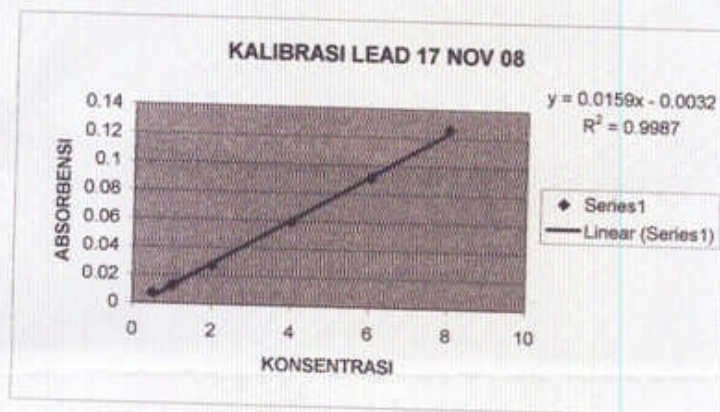
Stasiun	Ulangan	Alpha =0,5	
		a	b
Kontrol	3	0,1267	
1	3		1,4733
2	3		1,0833
3	3	0,6533	0,6533

Lampiran 5.

Tabel 10. Uji Korelasi Akumulasi Pb Dengan Jumlah Kendaraan

Keterangan		Kendaraan	Pb
Kendaraan	Korelasi	1	0,594
	Sig.	.	0,092
	N	9	9
Pb	Korelasi	0,594	1
	Sig.	0,092	.
	N	9	9

konsentrasi Standar (ppm)	absorbensi
0.5	0.007
1	0.013
2	0.027
4	0.059
6	0.091
8	0.126



Sampel No	Kode sampel	Berat sampel	volume akhir sampel	konsentrasi sampel ppm
1	Kontrol	1.518	15 ml	0.98
2	St I UI 1	1.501	15 ml	1.66
3	St II UI 1	1.503	15 ml	1.2
4	St III UI 1	1.524	15 ml	0.5
5	ST I UI 2	1.528	15 ml	0.13
6	St II UI 2	1.554	15 ml	0.41
7	ST III UI 2	1.515	15 ml	0.29
8	ST I UI 3	1.527	15 ml	4.78
9	St II UI 3	1.515	15 ml	1.64
10	ST III UI 3	1.315	15 ml	1.17