

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., S. Azman, M.I. Mohd Said, L. Baloo. 2015. *Tropical seagrass as a bioindicator of metal accumulation*. Sains Malaysiana. 44(2): 203-210.
- Almeida, J. A., Barreto, R. E., Novelli, L. B., Castro, F. J., & Moron, S. E. 2009. *Oxidative Stress Biomarkers and Aggressive Behavior in Fish Exposed to Aquatic Cadmium Contamination*. Neotropical Ichthyology, Vol 7, pp. 103-108
- Ambo-Rappe, R., Lajus, D. L., & Schreider, M. J. 2007. *Translational fluctuating asymmetry and leaf dimension in seagrass, Zostera capricorni Aschers in a gradient of heavy metals*. Environ. Bioindic., 2: 99-116
- Amin, B., Ismail, A., Arshad, A., Yap, C.K., & Kamarudin, M.S. 2009. *Anthropogenic impacts on heavy metal concentrations in the coastal sediments of Dumai, Indonesia*. Environ. Monit. Assess., 148:291-305
- Anzecc & Armcanz. 2000. *Australian and New Zealand Environment and Conservation Council & Agriculture and Resource Management Council of Australia and New Zealand, Australia*. <https://www.environment.gov.au/system/files/resources/e080174c-b267-455e-a8db-d3f79e3b2142/files/nwqms-guidelines-4-vol3.pdf>
- Arunakurama, K. K.I. U & Zhang, X. 2009. *Effect of Heavy Metals (Pb²⁺ and Cd²⁺) on the Ultrastructure, Growth and Pigment Contents of the Unicellular Cyanobacterium Synechocystis sp. PCC 6803*. Chinese Journal of Oceanology and Limnology, 27(2): 383-338.
- Astuti, W. 2011. *Kandungan Logam Berat Pb (Timbal) pada Lamun Enhalus acoroides di Pesisir Teluk Ambon*. (elibrary.ub.ac.id/handle/123456789)
- Aulia, F., Siregar, Y. I., Amin, B. 2019. *Analisis Kandungan Logam Berat Cu, Pb, Zn, pada Lamun Enhalus acoroides di Perairan Desa Tanjung Medang Rupert Utara Kabupaten Bengkali Provinsi Riau*. Jurnal Universitas Riau
- Azkab, M. H. 2000. *Produktivitas di Lamun*. Oseana, 25 (1) : 1-11.
- Baker, A. J. M. 1981. *Accumulator and excluders strategic in the response of plants to heavy metals*. Journal of Plant Nutrition, 3(1-4), 643-654
- Barus, B. S. 2017. *Analisis Kandungan Logam Berat Kadmium (Cd) dan Merkuri (Hg) pada Air dan Sedimen di Perairan Muara Sungai Banyuasin*. Maspari Journal: Marine Science Research, 9(1), 69-76.
- Benavides, M. P., Galego, S. M., & Tomaro, M. L. 2005. *Cadmium toxicity in plants*. Brazilian Journal of Plant Physiology, 17, 21-34.
- Betawi, S. A. 2012. *Analisis Kadar Logam Kadmium (Cd) yang Tersorpsi pada Rumput Laut Merah (Euchema Cottoni) di Kabupaten Takalar dengan Metode*

- Spektrofotometer Serapan Atom (SSA)*. Skripsi. Makassar. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Bidayani, E., Rosalina, D., & Utami, E. 2017. *Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Lamun Cymodocea serrulata di Daerah Penambangan Timah Kabupaten Bangka Selatan*. Maspari Journal: Marine Science Research, 9(2), 169-176
- Birch, G. F., Cox, B. M., & Besley, C. H. 2018. *Metal Concentrations in Seagrass (Halophila ovalis) Tissue and Ambient Sediment in a Highly Modified Estuarine Environment (Sydney estuary, Australia)*. Marine Pollution Bulletin.
- Bonanno, G., Di Martino, V. 2017. *Trace Element Compartmentation in the Seagrass Posidonia oceanica and Biomonitoring Applications*. Mar. Pollut. Bull. 116, 196-203.
- Brinx, H. Lyngby, J. E., and Schierup, H. H. 1983. *Eelgrass (zostera marina l) As An Indicator Organisms of Trace Metal in The Limfjord Denmark*. Marine Environmental Research, 8:165-181.
- Budianto, E., Idris, F., Syakti, A. D., & Budianto, E. 2018. *Kontaminan Logam Berat Timbal (Pb) pada Lamun Enhalus acoroides di Perairan Teluk Riau, Tanjungpinang*
- Christon, C., Djuaenedi, O. S., & Purba, N. P. 2012. *Pengaruh Tinggi Pasang Surut Terhadap Pertumbuhan dan Biomassa Lamun Enhalus acoroides di Pulau Pari Kepulauan Seribu Jakarta*. Jurnal Perikanan dan Kelautan Unpad, 3(3), 124821
- Effendi, H. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut; Aset Pembangunan Berkelanjutan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Eviati & Sulaeman. 2009. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman Air dan Pupuk*. Edisi 2. Balai Penelitian Tanah. Bogor
- Falah, F., Suryono, C. A. & Riniatsih, I. 2020. *Logam Berat (Pb) pada Lamun Enhalus acoroides (Linnaeus F.) Royle 1839 (Magnoliopsida: Hydrocharitaceae) di Pulau Panjang dan Pulau Lima Teluk Banten*. Journal of Marine Research, 9(2), 193-200
- Fraser, M. W., & Kendrick, G.A. 2017. *Belowground stressors and long-term seagrass declines in a historically degraded seagrass ecosystem after improved water quality*. Scientific reports, (7), 1-11.
- Galal, T. M., & Shehata, H. S. 2015. *Bioaccumulation and Translocation of Heavy Metals by Plantago Major L. Grown in Contaminated Soils Under the Effect of Traffic Pollution*. Ecol. Indic. 48, 244-251.
- Happy, A. R., Masyamsir & Yayat. D. 2012. *Distribusi Kandungan Logam Berat Pb dan Cd pada Kolom Air dan Sedimen Daerah Aliran Sungai Citarum Hulu.*, Jurnal Perikanan dan Kelautan 3 (3): 175-182

- Haryati, M., Tarzan, P. & Thamrin. 2012. *Kemampuan Tanaman Genjer (Limnocharis Flava (L.) Buch) Menyerap Logam Berat Timbal (Pb) Limbah Cair Kertas pada Biomassa dan Waktu Pemaparan yang Berbeda*. Journal Lentera Bio. 1(3):131-138.
- Hasanuddin, R. 2013. *Hubungan Antara Kerapatan dan Morfometrik Lamun Enhalus acoroides dengan Substrat dan Nutrien di Pulau Sarappo Lompo Kab. Pangkep*. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Makassar
- Hu, C., Yang, X., Gao, L., Zhang, P., Li, W., Dong, J., Li, C. & Zhang, X. 2019. *Comparative analysis of heavy metal accumulation and bioindication in three seagrasses: which species is more suitable as a bioindicator?*. Science of The Total Environment, 669, 41-48
- Hutabarat, S. & Evan, S., 1985. *Pengantar Oseanografi*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Hutagulung, H. P. 1984. *Logam berat dalam lingkungan laut*. Pewarta Oceana IX, 1, 45-59.
- Hutagulung, H. P. 1991. *Pencemaran Laut oleh Logam Berat dalam Status Pencemaran Laut di Indonesia dan Teknik Pemantauannya*. Jakarta: Puslitbang Oseanologi-LIPI.
- Indirawati, S. M. 2017. *Pencemaran Logam Berat Pb dan Cd dan Keluhan Kesehatan pada Masyarakat di Kawasan Pesisir Belawan*. JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan), 2(2), 54-60.
- Irhamni, I., Pandia, S., Purba, E., & Hasan, W. 2017. *Kajian akumulator beberapa tumbuhan air dalam menyerap logam berat secara fitoremediasi*. Jurnal Serambi Engineering, 1(2).
- Isabella, D. C. V. 2011. *Analisis Keberadaan Perifiton dalam Kaitannya dengan Parameter Fisika-Kimia dan Karakteristik Padang Lamun di Pulau Pari*. (Doctoral dissertation, Tesis. Pascasarjana IPB. Bogor).
- Istarani, F. F., & Pandebesie, E. S. 2014. *Studi dampak arsen (As) dan kadmium (Cd) terhadap penurunan kualitas lingkungan*. Jurnal Teknik ITS, 3(1), D53-D58.
- Jalaudin, M., Octaviyani, I. N., Putri, A. N. P., Octaviyani, W., & Aldiansyah, I. 2020. *Padang Lamun Sebagai Ekosistem Penunjang Kehidupan Biota Laut di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu, Indonesia*. Jurnal Geografi Gea, 20(1), 44-53
- Kristianingrum, S. 2012. *Kajian berbagai Proses Destruksi Sampel dan Efeknya*. Dalam : Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta (Vol.2).

- Leiwakabessy, F. 2005. *Logam Berat di Perairan Pantai Pulau Ambon dan Korelasinya dengan Kerusakan Cangkang, Rasio Seks, Ukuran Cangkang, kepada Individu dan Indeks Keseragaman Jenis Siput Nerita (Neritidae:Gastropoda)*. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Airlangga. Surabaya.
- Li, L., & Huang, X. 2012. *Three tropical seagrasses as potential bio-indicators to trace metals in Xincun Bay, Hainan Island, South China*. Chinese Journal of Oceanology and Limnology.
- Lisitiawati, V. 2018. *Peran Lamun sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Pesisir*. In Proceeding Biology Education Conference: Biology Science, Environmental, and Learning (Vol. 15, No. 1, pp. 750-754).
- Llagostera, I., Perez, M., Romero, J. 2011. *Trace Metal Content in the Seagrass Cymodocea nodosa: Differential Accumulation in Plant Organs*. Aquatic Botany 95, 124-128.
- Marganof. 2003. *Potensi Limbah Udang sebagai Penyerap Logam Berat Kadmium di Perairan*. IPB. Bogor.
- Maslukah, L. 2013. *Hubungan antara Konsentrasi Logam Berat Pb, Cd, Cu, Zn dengan Bahan Organik dan Ukuran Butir dalam Sedimen di Estuari Banjir Kanal Barat, Semarang*. Buletin Oseanografi Marina. Vol.2 55-62.
- Masriadi, M., Patang, P., & Ernawati, E. 2020. *Analisis Laju Distribusi Cemar cadmium (Cd) di Perairan Sungai Jeneberang Kabupaten Gowa*. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, 5(2), 14-25.
- McKenzie, L. 2008. *Seagrass Watch. Prosiding of Workshop for Mapping Seagrass Habitats in North East Arnhem Land, Northern Territory*, 18(20), 9-16
- Menteri Lingkungan Hidup. 2004. *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 20 Tahun 2004 Tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun*.
- Nguyen, X. V., Tran, M. H., & Papenbrock, J. 2017. *Different organs of Enhalus acoroides (Hydrocharitaceae) can serve as specific bioindicators for sediment contaminated with different heavy metals*. South African Journal of Botany, 113, 389-395
- Noviarini, W., & Ermavitalini, D. 2016. *Analisa Kerusakan Jaringan Akar Lamun Thalassia hemprichii yang Terpapar Logam Berat Kadmium (Cd)*. Jurnal Sains dan Seni ITS, 4 (2).
- Nugraha, A. H., Dietrich, G. B., & Mujizat, K. 2017. *Physiological response of Thalassia hemprichii on Anthropogenic Pressure in Paris Island, Seribu Island, DKI Jakarta*. ILMU KELAUTAN : Indonesian journal of Marine Science, 22(1):40-48

- Palar, Haryando. 2012. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Cetakan 4. PT. Rineka Cipta, Jakarta. 152 hal.
- Patang. 2018. *Dampak Logam Berat Kadmium dan Timbal pada Perairan*. Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Patrick, W.H.Jr. & Delaune, R.D. 1997. *Chemical and Biological Redox Systems Affecting Nutrient Availability in the Coastal Wetlands*. *Geoscience and Man* 18: 131-137.
- Pratiwi, A. R., Willian, N., & Pratomo, A. 2014. *Analisis Kandungan Logam Berat (Pb) dan (Cd) terhadap Lamun (Enhalus acoroides) sebagai Bioindikator di Perairan Tanjung Lanjut Kota Tanjung Pinang*. *Jurnal Zarah*, 2(1).
- Pratiwi, D. F., Hidayat, D., & Pratama, D. S. 2016. *Tingkat Pencemaran Logam Kadmium (Cd) dan Kobalt (Co) pada Sedimen di Sekitar Pesisir Bandar Lampung*. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*, 1(1), 61-68.
- Rizal, M. 2011. *Kandungan Logam Berat Cu dan Pb Pada Lamun Enhalus acoroides di Perairan Kepulauan Spermonde Sul-Sel*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Rochyatun, E., Kaisupy, M. T., & Rozak, A. 2006. *Distribusi Logam Berat dalam Air dan Sedimen di Perairan Muara Sungai Cisadane*. *Makara Journal of Science*.
- Rompas, R. 2010. *Toksikologi Kelautan*. Walaw Bengkulu. Jakarta
- Rosalina, D. 2012. *Studi Tentang Struktur Komunitas Lamun dan Faktor-faktor Fisika dan Kimia yang Mempengaruhi Pertumbuhan Lamun di Kabupaten Bangka Tengah*. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 6(1), 22-26.
- Rumahlatu, D. 2011. *Konsentrasi Logam Berat Kadmium pada Air, Sedimen dan Deadema setosum (Echinodermata, Echinodea) di Perairan Pulau Ambon*. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 16(2), 78-85.
- Runtuboi, F., Nugrohi, J., & Rahakratat, Y. 2018. *Biomassa dan Penyerapan Karbon oleh Lamun Enhalus acoroides di Pesisir Teluk Gunung Botak Papua Barat*. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 2(2), 91-102.
- Santana, I. K. Y. T., Julyantoroa, P. G. S., & Wijyantia, N. P. P. 2018. *Akumulasi Logam Berat Seng (Zn) pada Akar dan Daun Lamun Enhalus acoroides di Perairan Pantai Sanur, Bali*. *Current Trends in Aquatic Science I*, 1, 47-56.
- Sjarfie, N. D. M., Hernawan, U. E., Prayudha, B., Supriyadi, I. H., Iswari, M. Y., Rahmat, K. A., & Rahmawati, S. Suyarso. 2018. *Status padang lamun indonesia Ver. 02*. LIPI. Jakarta, 40.
- Sosrosuhardjo, D. 2010. *Mengenal Logam Beracun*. Gramedia: Jakarta.
- Sugiyanto, R. A. N., Defri, Y., & Rarasrum, D. K. 2016. *Analisis Akumulasi Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) pada Lamun Enhalus acoroides sebagai Agen*

- Fitoremediasi di Pantai Paciran, Lamongan*. In Seminar Nasional Perikanan dan Kelautan VI (pp. 449-455).
- Sukaryono, I. D., & Riardi, P. D. 2018. *Pemantauan Kandungan Logam Berat Pb dan Cd pada Sedimen di Pesisir Teluk Ambon dalam Sebagai Indikasi Tingkat Pencemaran*. Majalah Biam, 14(1), 1-7
- Sukoasih, A, & Widiyanto, T. 2017. *Hubungan Antara Suhu, Ph dan Berbagai Variasi Jarak dengan Kadar Timbal (Pb) pada Badan Air Sungai Rompong dan Air Sumur Gali Industri Batik Sokaraja Tengah Tahun 2016*. Buletin Keslingmas, 36(4), 360-368.
- Supriharyono. 2003. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Supriyantini, E., S. Sedjati, Z. Nurfadhli. 2016. *Akumulasi Logam Berat Zn (Seng) Pada Lamun *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hemprichii* di Perairan Pantai Kartini Jepara*. Buletin Oseanografi Marina, 5(1): 14-20.
- Suryani, M. S., Nursal, N., & Febrita, E. F. 2014. *Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd) pada Anadara Granosa di Pantai Nongsa Kota Batam untuk Penyusunan Lembar Tugas Siswa pada Konsep Pencemaran Air di SMA*. Doctoral dissertation, Riau University.
- Tangke, U. 2010. *Ekosistem Padang Lamun (Manfaat, Fungsi dan Rehabilitasi)*. Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan, 3(1), 9-29.
- Thangaradjou, T., Nobi, EP, Dilipan, E., Sivakumar, K. & Susila, S. 2010. *Heavy Metal Enrichment in Seagrass of Andaman Island and its Implication to the Health of the Coastal Ecosystem*. Indian Journal of Marine Science 39, 85-91.
- Tuapattinaya, P. M. J., Rumahlatu, D., & Tulalessy, S. 2016. *Bioaccumulation of cadmium heavy metal and its effect on the lwwwl of chlorophyll and carotenoids of *Thalassia hemprichii* in the waters of Ambon Island*. Int. J. Eng. Sci. 6 (5), 28-33.
- Tupan, C. I., & Azrianingsih, R. 2016. *Accumulation and deposition of lead heavy metal in the tissue of roots, rhizomes and leaves of seagrass *Thalassia hemprichii* (Monocotyledonae, Hydrocharitaceae)*. Bioflux, 9(3), 580-589
- Usman, A. F., Budiman, B., & Budi, P. 2015. *Kandungan Logam Berat Pb-Cd dan Kualitas Air di Perairan Biringkassi, Bungoro, Pangkep*. Jurnal Agrokompleks, 4(9), 103-107.
- Vonk, J. A., Smulders, F. O. H., Christianen, M. J. A., & Govers, L. L. 2018. *Seagrass leaf element content: A global overview*. Marine Pollution Bulletin.
- Weis, JS., and Weis, P. 2004. *Metal Uptake, Transport and Release by Wetland Plants: Implications for Phytoremediation and Restoration*. Environ. Int. 30, 685-700.

- Werorilangi, S., Samawi, M. F., Rastina, A. T., Faizal, A., & Massinai, A. 2016. *Bioavailability of Pb and Cu in Sediments of Vegetated Seagrass, Enhalus acoroides, from Spermonde Islands, Makassar, South Sulawesi, Indonesia*. Research Journal of Environmental Toxicology, 10(2), 126-134.
- Yang, T., Liu Q., Chan L., dan Liu Z. 2007. *Magnetic Signature of Heavy Metals Pollution of Sediments: Case study from the East Lake in Wuhan, China*. Journal of Environment Geology (2007) 52:16390-1650
- Yusup, D. S. 2015. *Karakterisasi dan Determinasi Tanaman Lamun (Seagrass) di Kawasan Perairan Pantai Sekitar Kota Denpasar*. Jurnal Seminar Nasional Bioscience II. Universitas Udayana. Denpasar
- Zamani, N. P., Ali, A., & Lalang. 2016. *The growth rate of coral Porites lutea relating to the El Nino phenomena at Tunda Island, Banten Bay, Indonesia*. Prodecia Environmental Sciences. 33:505-511
- Zarfen., Lestari, F., Zen, L. W. 2017. *Hubngan Parameter Kualitas Perairan Terhadap Kerapatan Lamun di Perairan Desa Kelong Kecamatan Bintan Pesisir Kabupaten Bintan Provinsi Kepulauan Riau*.
- Zurba, N. 2018. *Pengenalan Padang Lamun, Suatu Ekosistem yang Terlupakan*. Penerbit Unimal Press. 114 hal.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Kandungan Logam Cd pada Air

Kandungan Logam Cd di Air				
Stasiun	U1	U2	U3	Rata-rata
Stasiun 1	0.003	0.003	0.003	0.003
Stasiun 2	0.004	0.003	0.005	0.004
Stasiun 3	0.003	0.003	0.003	0.003

Lampiran 2. Hasil Analisis Kandungan Logam Cd pada Sedimen

Kandungan Logam Cd di Sedimen				
Stasiun	U1	U2	U3	Rata-rata
Stasiun 1	0.003	0.003	0.003	0.003
Stasiun 2	0.003	0.003	0.003	0.003
Stasiun 3	0.005	0.003	0.004	0.004

Lampiran 3. Hasil Analisis Kandungan Logam Cd pada Lamun Aboveground

Kandungan Logam Cd di Lamun Aboveground				
Stasiun	U1	U2	U3	Rata-rata
Stasiun 1	0.007	0.006	0.003	0.005
Stasiun 2	0.003	0.003	0.003	0.003
Stasiun 3	0.003	0.003	0.018	0.008

Lampiran 4. Hasil Analisis Kandungan Logam Cd pada Lamun Belowground

Kandungan Logam Cd di Lamun Belowground				
Stasiun	U1	U2	U3	Rata-rata
Stasiun 1	0.006	0.006	0.006	0.006
Stasiun 2	0.012	0.013	0.008	0.011
Stasiun 3	0.006	0.006	0.006	0.006

Lampiran 5. Hasil Uji Statistik Oneway ANOVA Biomassa Lamun

Descriptives

Biomassa Lamun

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					1	3		
2	3	1,26900	,237224	,136961	,67970	1,85830	1,094	1,539
3	3	,97500	,470953	,271905	-,19491	2,14491	,436	1,307
Total	9	1,25256	,558674	,186225	,82312	1,68199	,436	2,234

Test of Homogeneity of Variances

Biomassa Lamun

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,867	2	6	,134

ANOVA

Biomassa Lamun

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,436	2	,218	,635	,562
Within Groups	2,060	6	,343		
Total	2,497	8			

Lampiran 6. Hasil Uji Statistik Oneway ANOVA Logam Cd pada air

Descriptives

Logam Air

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	,00300	,000000	,000000	,00300	,00300	,003	,003
2	3	,00400	,001000	,000577	,00152	,00648	,003	,005
3	3	,00300	,000000	,000000	,00300	,00300	,003	,003
Total	9	,00333	,000707	,000236	,00279	,00388	,003	,005

Test of Homogeneity of Variances

Logam Air

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,000	2	6	,079

ANOVA

Logam Air

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,000	2	,000	3,000	,125
Within Groups	,000	6	,000		
Total	,000	8			

Lampiran 7. Hasil Uji Statistik Oneway ANOVA Logam Cd pada sedimen

Descriptives

Logam Cd Sedimen

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Stasiun 1	3		
Stasiun 2	3	.00300	.000000	.00000000	.00300	.00300	.003	.003
Stasiun 3	3	.00400	.001000	.000577	.00152	.00648	.003	.005
Total	9	.00344	.000726	.000242	.00289	.00400	.003	.005

ANOVA

Logam Cd Sedimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.000	2	.000	1.750	.252
Within Groups	.000	6	.000		
Total	.000	8			

Lampiran 8. Hasil Uji Statistik Oneway ANOVA Logam Cd pada Lamun Aboveground

Descriptives

Logam Aboveground

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	,00533	,002082	,001202	,00016	,01050	,003	,007
2	3	,00300	,000000	,000000	,00300	,00300	,003	,003
3	3	,00800	,008660	,005000	-,01351	,02951	,003	,018
Total	9	,00544	,004953	,001651	,00164	,00925	,003	,018

Test of Homogeneity of Variances

Logam Aboveground

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
12,115	2	6	,008

ANOVA

Logam Aboveground

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,000	2	,000	,710	,529
Within Groups	,000	6	,000		
Total	,000	8			

Lampiran 9. Hasil Uji Statistik Oneway ANOVA Logam Cd pada Lamun Belowground

Descriptives

Logam Belowground

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	,00600	,00000	,00000	,00600	,600	,006	,006
2	3	,01100	,2646	,01528	,00443	,757	,008	,013
3	3	,00600	,00000	,00000	,00600	,600	,006	,006
Total	9	,00767	,2828	,00943	,00549	,984	,006	,013

ANOVA

Logam Belowground

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,000	2	,000	1,0714	,010
Within Groups	,000	6	,000		
Total	,000	8			

Lampiran 10. Hasil Uji Statistik Uji Tukey Logam Cd pada lamun Belowground

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Logam Belowground

Tukey HSD

(I) Stasiun	(J) Stasiun	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-,005000*	,001247	,017	-,00883	-,00117
	3	,000000	,001247	1,000	-,00383	,00383
2	1	,005000*	,001247	,017	,00117	,00883
	3	,005000*	,001247	,017	,00117	,00883
3	1	,000000	,001247	1,000	-,00383	,00383
	2	-,005000*	,001247	,017	-,00883	-,00117

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Logam Belowground

Tukey HSD^a

Stasiun	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1	3	,00600	
3	3	,00600	
2	3		,01100
Sig.		1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 11. Hasil Uji Statistik Korelasi Person Logam Aboveground dengan Air

		Correlations	
		Logam Air	Logam Aboveground
Logam Air	Pearson Correlation	1	-,262
	Sig. (2-tailed)		,496
	N	9	9
Logam Aboveground	Pearson Correlation	-,262	1
	Sig. (2-tailed)	,496	
	N	9	9

Lampiran 12. Hasil Uji Statistik Korelasi Person Logam Belowground dengan Sedimen

		Correlations	
		Logam Sedimen	Logam Belowground
Logam Sedimen	Pearson Correlation	1	-,313
	Sig. (2-tailed)		,413
	N	9	9
Logam Belowground	Pearson Correlation	-,313	1
	Sig. (2-tailed)	,413	
	N	9	9

Lampiran 13. Hasil Uji Statistik Korelasi Person logam sedimen dan biomassa lamun

Correlations

		Logam sedimen	Biomassa lamun
Logam sedimen	Pearson Correlation	1	-,496
	Sig. (2-tailed)		,174
	N	9	9
Biomassa lamun	Pearson Correlation	-,496	1
	Sig. (2-tailed)	,174	
	N	9	9

Lampiran 14. Hasil Uji Statistik Korelasi Person logam total lamun dan biomassa lamun

Correlations

		Logam Total Lamun	Biomassa lamun
Logam Total Lamun	Pearson Correlation	1	,036
	Sig. (2-tailed)		,927
	N	9	9
Biomassa lamun	Pearson Correlation	,036	1
	Sig. (2-tailed)	,927	
	N	9	9

Lampiran 15. Data Hasil Analisis Parameter Oseanografi

Ulangan	Parameter Fisik Kimia	S1	S2	S3
1	Suhu	28	30	28
2		28	30	28
3		28	29	28
	Rata-rata	28	29,7	28
1	Salinitas	26	30	25
2		28	29	27
3		26	30	28
	Rata-rata	26,7	29,7	26,7
1	pH	6,87	6,87	6,62
2		6,9	6,77	6,58
3		6	6,9	6,39
	Rata-rata	6,6	6,8	6,5
1	DO	4,071	4,27	2,76
2		3,93	3,864	3,657
3		4,14	3,036	3,381
	Rata-rata	4,0	4	3,3
1	BOT-sedimen	2,73	3,75	6,27
2		5,30	2,78	4,54
3		5,14	5,20	2,36
	Rata-rata	4,39	3,91	4,39
1	Eh-sedimen	54,4	63,7	50,9
2		55,6	37,2	47,3
3		53,7	49,3	53,2
	Rata-rata	54,6	50,1	50,5

Lampiran 16. Data Hasil Analisis Kandungan BOT pada Sedimen

No.	Berat cawan kosong	B.Sampel	B.ck + B.sp (B.awal)	Berat Setelah Pijar (B.akhir)	B.aw - B.ak (Kandungan Bahan Organik)	Berat BO/B.sampel	%	LOI
1	44,085	5,017	49,102	48,965	0,137	0,02730716	100	2,73
2	31,244	5,037	36,281	36,014	0,267	0,05300774	100	5,30
3	31,168	5,076	36,244	35,983	0,261	0,05141844	100	5,14
4	43,266	5,016	48,282	48,094	0,188	0,03748006	100	3,75
5	42,785	5,073	47,858	47,717	0,141	0,0277942	100	2,78
6	43,235	5,038	48,273	48,011	0,262	0,05200476	100	5,20
7	45,536	5,054	50,590	50,273	0,317	0,0627226	100	6,27
8	43,263	5,048	48,311	48,082	0,229	0,0453645	100	4,54
9	41,499	5,086	46,585	46,465	0,120	0,02359418	100	2,36

Lampiran 17. Data Hasil Analisis Ukuran Butir Sedimen

Stasiun	Ulangan	Berat Awal (gr)	Berat Hasil Ayakan (gr)							Berat akhir
			2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm	<0,063 mm	
I	1	100,016	0	2,003	5,688	11,196	59,518	18,910	2,299	99,614
			pasir kasar (2%)		pasir sedang (16%)		pasir halus (80%)			
	2	100,06	0	3,859	9,947	25,706	48,735	8,937	2,714	99,898
			pasir kasar (4%)		pasir sedang (35%)		pasir halus (60%)			
	3	100,034	0	2,063	5,068	24,958	57,215	8,844	1,312	99,46
			pasir kasar (2%)		pasir sedang (30%)		pasir halus (67%)			
II	1	100,007	0	0,192	0,571	9,345	64,912	18,802	6,021	99,843
			pasir kasar (0,19%)		pasir sedang (9%)		pasir halus (89%)			
	2	100,033	0	0,736	1,068	9,31	69,143	13,45	5,557	99,264
			pasir kasar (0,73%)		pasir sedang (10%)		pasir halus (88%)			
	3	100,019	0	0,875	0,984	9,423	66,333	19,105	3,275	99,995
			pasir kasar (0,87%)		pasir sedang (10%)		pasir halus (88%)			
III	1	100,035	0	4,145	5,057	7,026	44,136	32	7,431	99,795
			pasir kasar (4%)		pasir sedang (12%)		pasir halus (83%)			
	2	100,068	0	2,383	1,266	1,992	54,107	34,132	6,041	99,921
			pasir kasar (2%)		pasir sedang (3%)		pasir halus (94%)			
	3	100,058	0	0,39	0,853	2,394	59,652	33,143	3,188	99,62
			pasir kasar (0,39%)		pasir sedang (3%)		pasir halus (95%)			

Lampiran 18. Pengambilan Data di Lapangan



Pengukuran Ph



Pengukuran DO



Pengambilan Sampel Lamun



Pengambilan Sampel Sedimen



Memisahkan Bagian Lamun

Lampiran 19. Pengamatan Sampel di Laboratorium



Analisis Bahan Organik Total



Analisis Ukuran Butir Sedimen



Analisis Biomassa Lamun



Analisis Logam Cd