

DAFTAR PUSTAKA

- Achyani, R. dan Weliyadi, E., 2013, Analisis Dan Evaluasi Kontaminasi Logam Berat Di Sedimen, Air Dan Rumput Laut *Euchema cottoni* Di Kota Tarakan, *Jurnal Harpodon Borneo*, **6**(1): 1-11.
- Adhistiana, R., Rahayu M.P., Ambarwati, R., Herdiana, E., Vivaldy, 2008, *Pemanfaatan Rumput Laut Dalam Pembuatan Dodol Rumput Laut*, Dorulat, IPB.
- Anggadiredja, J.T., Achmad, Z., Purwoto, H., dan Istini, S., 2011, *Rumput Laut*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Bost, M., Houdart, S., Oberli, M., Kalonji, E., Huneau, J.F., dan Margaritis, I., 2016, Dietary Copper And Human Health: Current Evidence And Unresolved Issues, *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, **35**: 107-115.
- Bustanul, A., Deswati, dan Loekman, U., 2012, Analisis Kandungan Logam Cd, Cu, Cr Dan Pb Dalam Air Laut Disekitar Perairan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. *Jurnal Teknik Lingkungan*, **9**(2); 139-145.
- Cahyani, M.D., Nuraini, R.A.T., dan Yulianto, B., 2012, Studi Kandungan Logam Berat Tembaga (Cu) pada Air, Sedimen, dan Kerang Darah (Anadara granosa) di Perairan Sungai Sayung dan Sungai Gonjol, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, *Journal Of Marine Research*, **1**(2): 73-79.
- Cantle, J.E., *Atomic Absorption Spectrometry (Vol 5) 1st Edition*, Elsevier Science, Amsterdam.
- Chandra, B., Azizah, Z. dan Silvia, A., 2018, Analisis Kandungan Logam Pb, Cd, Dan Zn Pada Daerah Bungus Teluk Kabung Dan Tarusan Dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom, *Jurnal Farmasi Higea*, **10**(2): 89-98.
- Darmayanti, Rahman, N. dan Supriadi, 2012, Adsorpsi Timbal (Pb) Dan Zink (Zn) Dari Larutannya Menggunakan Arang Hayati (*Biocharcoal*) Kulit Pisang Kepok Berdasarkan Variasi Ph (*Adsorption Of Plumbum (Pb) And Zinc (Zn) From Its The Solution By Using Biological Charcoal (Biocharcoal) Of Kepok Banana*), *Jurnal Akademika Kimia*, **1**(4): 159-165.
- Dahuri, R., 2003, *Keanekaragaman Hayati Laut: Aset Berkelanjutan Pembangunan Indonesia*, Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Daniel, B.A., 2012, Produktivitas Rumput Laut *Kapaphycus alvarezii* Yang di Budidayakan Oleh Masyarakat Pesisir, Universitas Nusa Cendana, Kupang.

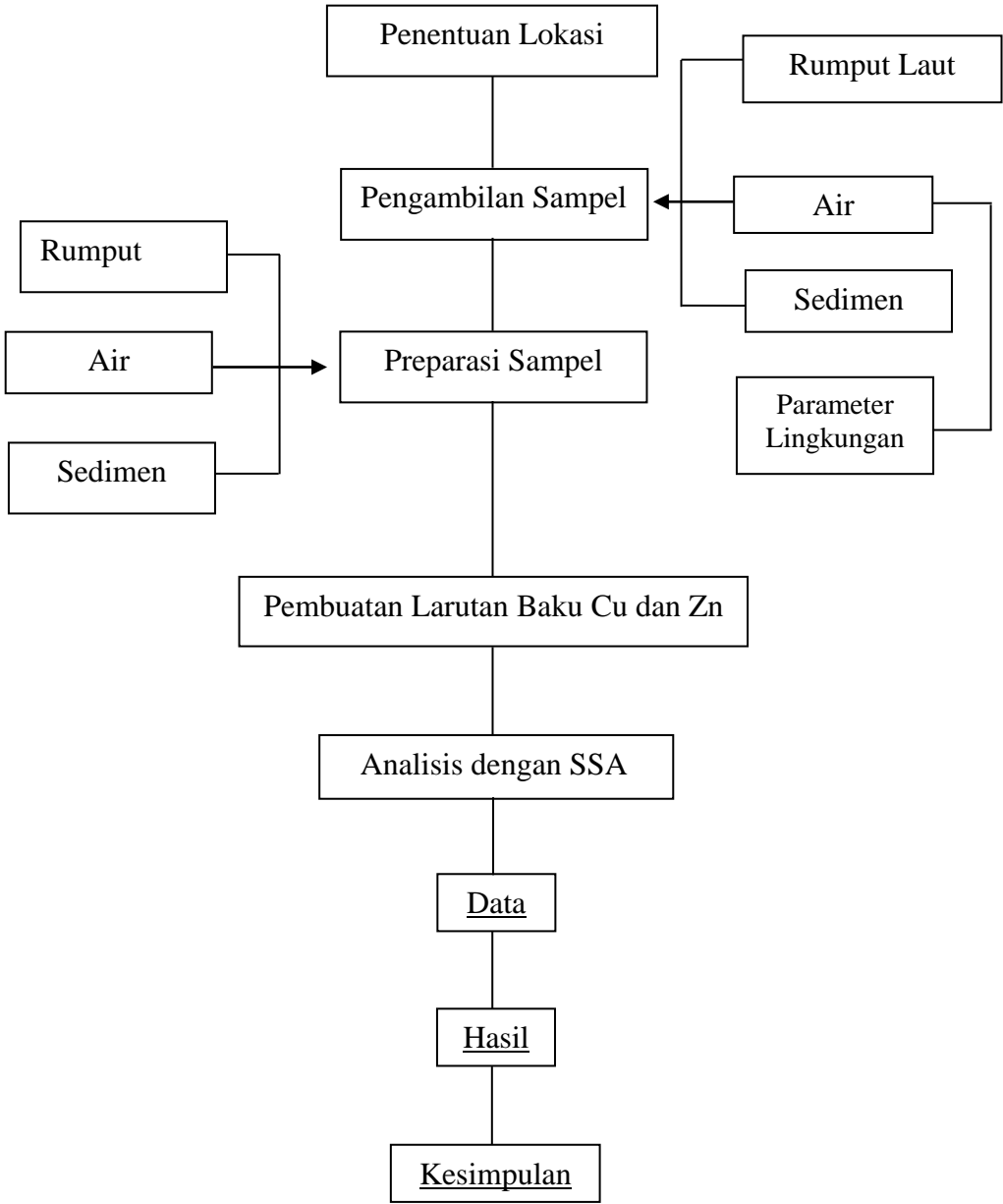
- Destalino, 2013, *Cara Mudah Budidaya Rumput Laut Menyehatkan dan Menguntungkan*, Kansius, Yogyakarta.
- Deswati, Suyani, H. dan Chairini, N., 2013, Studi optimasi penentuan seng secara voltammetri stripping adsorptif (AdSV), *Jurnal Kimia Unand*, **2**(1): 98-106.
- Djunaidi, M.C., 2018, *Studi Interferensi pada AAS (Atomic Absorption Spectroscopy)*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Fachry, M.E., 2009, *Analisis Profil Keluarga Pembudidaya Rumput laut Ditinjau Dari Aspek Peran Gender di Kabupaten Jeneponto*, Proceeding, Konas Ambon.
- Fitriyah, A.W., Utomo, Y., dan Kusumaningrum, I.K., 2013, *Analisis Kandungan Tembaga (Cu) Dalam Air Dan Sedimen Di Sungai Surabaya*, Universitas Negeri Malang.
- Gandjar, I.G. dan Rohman, A., 2009, *Kimia Farmasi Analisis*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- García-Ríos, V., Freile-Pelegri, Y., Robledo, D., Mendoza-Cózatl, D., Moreno-Sánchez, R., dan Gold-Bouchot, G., 2007, Cell Wall Composition Affects Cd²⁺ Accumulation And Intracellular Thiol Peptides In Marine Red Algae, *Aquatic Toxicology*, **81**(1): 65-72.
- Gerhanae, N.Y. dan Permanawati, Y., 2016, Kandungan Logam Berat (Cd, Cu, Pb, dan Zn) dalam Air Laut Di Perairan Pantai Timur Pulau Rote, *Jurnal Geologi Kelautan*, **13**(2), 99-107.
- Hadiman, A.L., 2012, *Struktur dan Sifat Karagenan*, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Hala, Y., Wahab, A.W. dan Meilanti, H., 2005, Analisis Kandungan Ion Timbal Dan Seng Pada Kerang Darah (*Anadara granosa*) Di Perairan Pelabuhan Pare-Pare, *Jurnal Marina Chimica Acta*, **6**(2): 12-16.
- Ika, T. dan Said, I., 2012, Analisis Logam Timbal (Pb) Dan Besi (Fe) Dalam Air Laut Di Wilayah Pesisir Pelabuhan Ferry Taipa Kecamatan Palu Utara, *Jurnal Akademi Kimia*, **1**(4); 181-186.
- Khaira, K., 2016, Analisis Kadar Tembaga (Cu) dan Seng (Zn) Dalam Air Minum Isi Ulang Kemasan Galon di Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar, *Jurnal Sains dan Teknologi*, **6**(2); 116-123.
- Kementrian Kelautan Perikanan, 2017, *Statistik Perikanan Budidaya Air Tawar. Indonesia*, Jakarta.
- Khopkar, 2002, *Konsep Dasar Kimia Analitik*, UI Press, Jakarta.

- Kordi, M.G.H., 2010, *Budi Daya Ikan Nila Kolam Terpal*, Lily Publisher, Yogyakarta.
- Manalu, F.L., 2017, *Kajian Kandungan Logam Berat Timbal (Pb), Kadmium (Cd), Kromium (Cr), Tembaga (Cu), Dan Mangan (Mn) Pada Rumput Laut (Sargassum sp.) Di Pesisir Teluk Lampung Secara Spektrofotometri Serapan Atom*, Universitas Lampung, Lampung.
- Marganov, A.M., 2003, Potensi Limbah Udang Sebagai Penyerap Logam Berat Timbal, Kadmium dan Tembaga di Perairan, *Jurnal Program Pasca Sarjana (S3)*, **12**(2): 172-184.
- Mengel, K. dan Kirkby, E.A., 1987, *Principles Of Plant Nutrition, 4th Edition*, International Potash Institute, Switzerland.
- Mohiuddin, K.M., Ogawa, Y.Z.H.M., Zakir, H.M., Otomo, K., dan Shikazono, N., 2011, Heavy Metals Contamination In Water And Sediments Of An Urban River In A Developing Country. *International Journal Of Environmental Science & Technology*, **8**(4): 723-736.
- Neldawati, 2013, Analisis Nilai Absorbansi Dalam Penentuan Kadar Flavonoid untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat, *Jurnal Pillar of Physics*, **2**(1): 76-83.
- Palar, H., 1994, *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Parawita, D., Insafitri. dan Nugraha, A.W., 2009, Analisis Konsentrasi Logam Berat Timbal (Pb) Di Muara Sungai Porong, *Jurnal Kelautan*, **2**(2); 34-41.
- Priono, B., 2016., Budidaya Rumput Laut Dalam Upaya Peningkatan Industrialisasi Perikanan, *Media Akuakultur*, **8**(1): 1-8.
- Rahmadani, T., Sabang, S.M., dan Said, I., 2015, Analisis Kandungan Logam Zink (Zn) Dan Timbal (Pb) Dalam Air Laut Pesisir Pantai Mambooro Kecamatan Palu Utara, *Jurnal Akademika Kimia*, **4**(4): 197-203.
- Rengki, 2011, *Kandungan logam berat pada air laut permukaan dan sedimen serta pencemaran limbah padat*.
- Riyanto, A., 2009, *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Rohman, A., 2009, *Kromatografi Untuk Analisis Obat*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Rompas, R.M., 2010, *Toksikologi Kelautan*, Walaw Bengkulen, Jakarta

- Saleh, N.A., 2019, Pemanfaatan Sumber Daya Hayati Perairan: Prospektif Budi Daya Rumput Laut Di Wilayah Pesisir Kabupaten Bantaeng (Studi Kasus Desa Bonto Jai, Kecamatan Bissapu), *Pangadereng*, **5**(1): 102-115.
- Saputra, R., 2012, Pengaruh Konsentrasi Alkali dan Rasio Rumput Laut Alkali Terhadap Viskositas dan Kekuatan Gel Semi Refined Carrageenan (SRC) dari Rumput Laut *Eucheuma cottonii*, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Setiawan, H., 2013, Akumulasi dan Distribusi Logam Berat pada Vegetasi Mangrove di Pesisir Sulawesi Selatan, *Jurnal Ilmu Kehutanan*, **7**(1); 12-24.
- Siaka, M.L., 2008, Korelasi Antara Kedalaman Sedimen Di Pelabuhan Benoa Dan Konsentrasi Logam Berat Pb Dan Cu, *Jurnal Kimia*, **2**(2): 61-70.
- Siaka, I. M., Adhi, I.G.A.M.D., dan Mahendra, I.P.B., 2016, Distribusi logam berat pb dan cu pada air laut, sedimen, dan rumput laut di Perairan Pantai Pandawa, *Jurnal Kimia (Journal of Chemistry)*, **10**(2): 190-196.
- Skoog, D.A., Donald, M., West, F., Holler, J., dan Stanley, R., Crouch, 2000. *Fundamentals of Analytical Chemistry*, Brooks Cole.
- SNI 3414-2008, 2008, *Tata Cara Pengambilan Contoh Muatan Sedimen Melayang di Sungai*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- SNI 7579-2-2010, 2010, *Produksi Rumput Laut Kotoni (Eucheuma cottonii)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- SNI 6964-8-2015, 2015, *Metode Pengambilan Sampel Air Laut*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- SNI 01-2354.2-2006, 2006, *Penentuan Kadar Air pada Produk Perikanan*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI), 2008, Air dan Air Limbah Bagian 58: Metode Pengambilan Contoh Air Tanah, Badan Standar Nasional, Jakarta.
- Sudiarta, I.W., Diantariani, N.P., dan Elantiani, N.K., 2008, Proses Biosorpsi Dan Desorpsi Ion Cr (VI) Pada Biosorben Rumput Laut *Eucheuma spinosum*, *Jurnal kimia*, **2**(1): 45-52.
- Sunardi, 2006, *Unsur Kimia*, Yrama Widya, Jakarta.
- Sunti, I., Anwar, D. dan Syamsuar, M., 2012, *Studi Kandungan Logam Berat Zeng (Zn) dalam Air dan Kerang baja-baja (Anodonta woodiana) di Sungai Pangkajene Kabupaten Pangkep*, Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Supriharyono, 2000, *Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Sutrisno, C. dan Totok, Ir., 2004, *Teknologi Penyediaan Air Bersih*, Cetakan Kelima, Rineka Cipta, Jakarta.
- Syamsuar, 2006, *Karakteristik Karaginan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* pada Berbagai Umur Panen, Konsentrasi KOH dan Lama Ekstraksi*, Institut Pertanian Bogor.
- Syauqiah, I., 2011, *Model Pengelolaan/Perancangan Lubang Bekas Tambang Sebagai Reservoir Air Untuk Industri*.
- Tarigan, Z., Edward, dan Rozak, A., 2003. Kandungan Logam Berat Pb, Cd, Cu, Zn, dan Ni dalam Air Laut dan Sedimen di Muara Sungai Membramo Papua dalam Kaitannya dengan Kepentingan Budidaya Perikanan. *Jurnal Sains*, 7(2): 119-127.
- Uriu-Adams, J.Y., dan Keen, C.L., 2005, Copper, Oxidative Stress, And Human Health, *Molecular aspects of medicine*, 26(4-5): 268-298.
- Wahyu, F., Arief, A.A., dan Yusuf, D., 2016, Adaptasi Sosio-Ekologi Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Pada Masyarakat Pesisir Di Kelurahan Lamalaka, Kecamatan Bantaeng, Kabupaten Bantaeng, *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 5(1): 456-461.
- Widowati, W., Sastiono, A. dan Jusuf, R., 2008, *Efek Toksik Logam Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Yaqin, K., Fachruddin, L., Suwarni, M., Umar, T., dan Rahim, S.W., 2014, Monitoring Bahan Pencemar Logam Di Area Budidaya Rumput Laut Kabupaten Bantaeng, *Prosiding KONAS IX Surabaya*, 19: 22.
- Yaqin, K., Fachruddin, L. dan Rahim, N.F., 2015, Studi Kandungan Logam Timbal (Pb) Kerang Hijau, *Perna Viridis* Terhadap Indeks Kondisinya, *Jurnal Lingkungan Indonesia*, 3(6): 309-317.
- Yennie, Y. dan Murtini, T.J., 2005, Kandungan Logam Berat Air Laut, Sedimen Dan Daging Kerang Darah (*Anadara Granosa*) Di Perairan Mentok Dan Tanjung Jabung Timur, *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan Dan Perikanan Indonesia*, 12(1): 27-32.

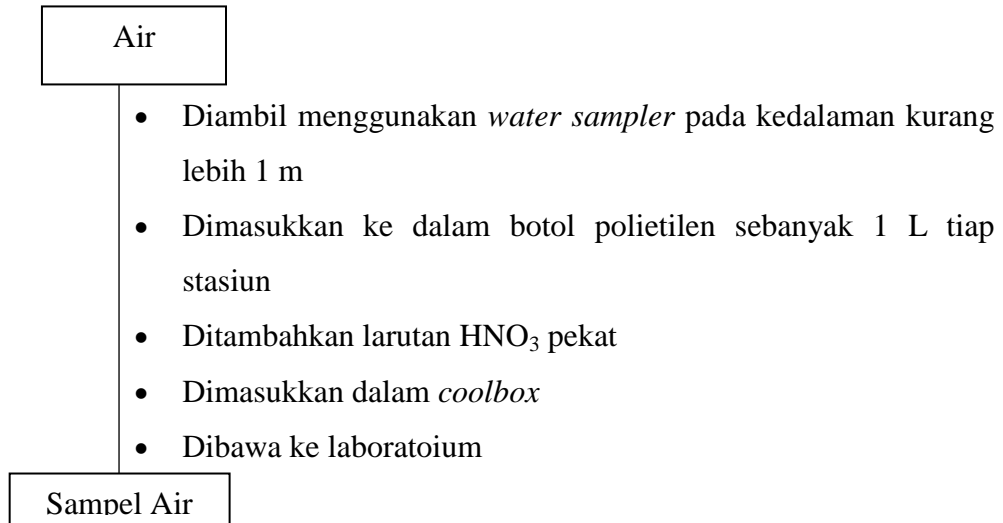
Lampiran 1. Skema Kerja Penelitian



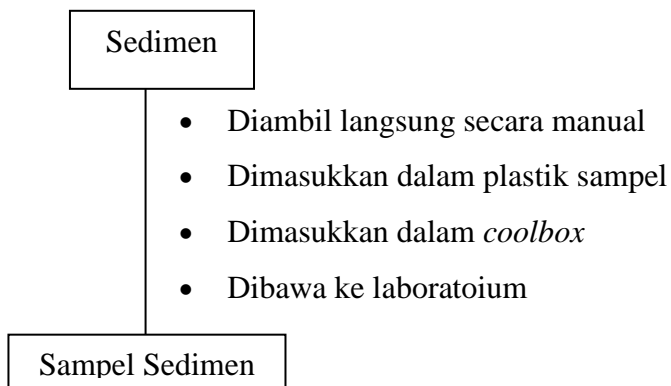
Lampiran 2. Bagan Kerja

1. Pengambilan Sampel

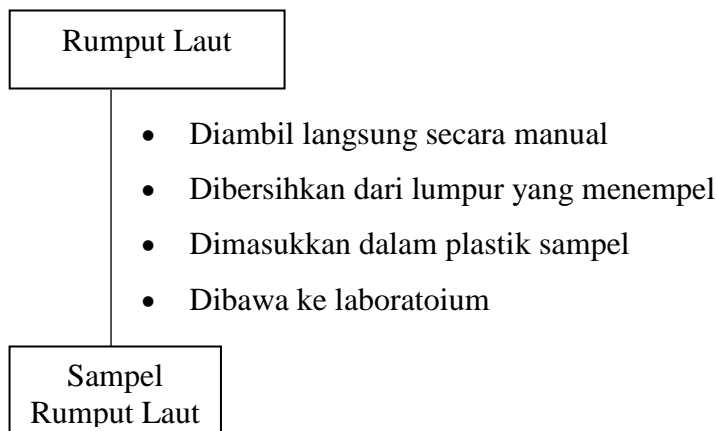
a. Pengambilan Sampel Air



b. Pengambilan Sampel Sedimen

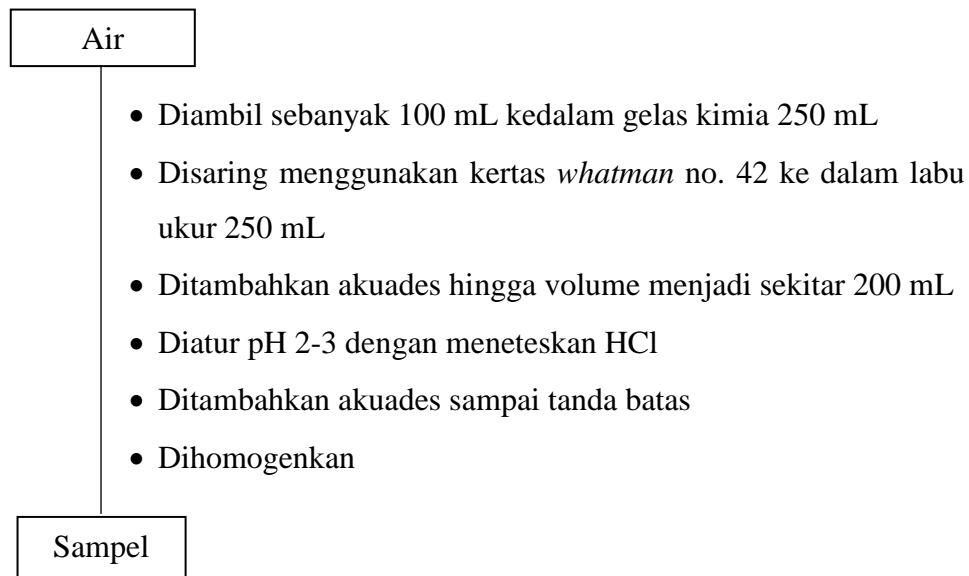


c. Pengambilan Sampel Rumput Laut



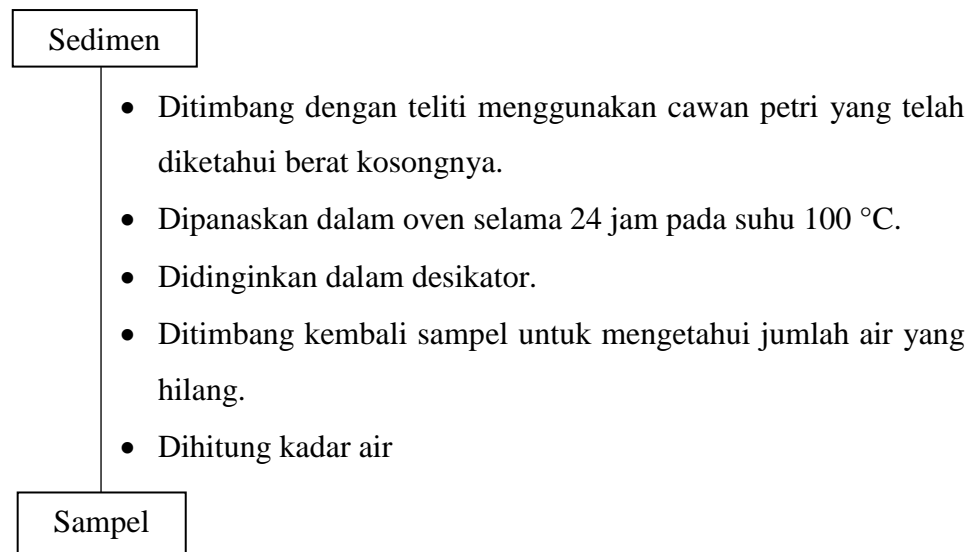
2. Preparasi Sampel

a. Preparasi sampel Air

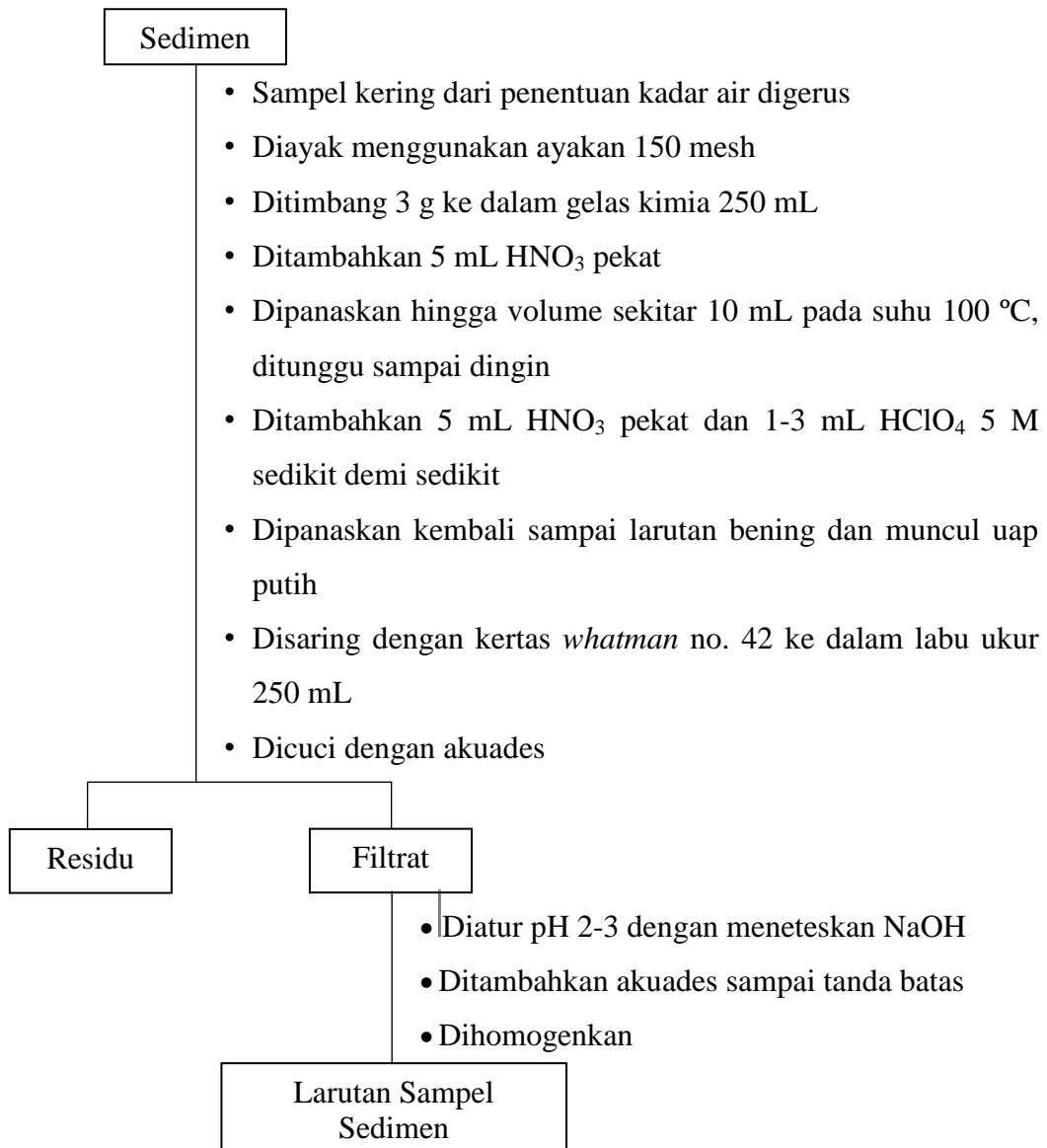


b. Preparasi sampel Sedimen

1) Penentuan Kadar Air dalam Sedimen

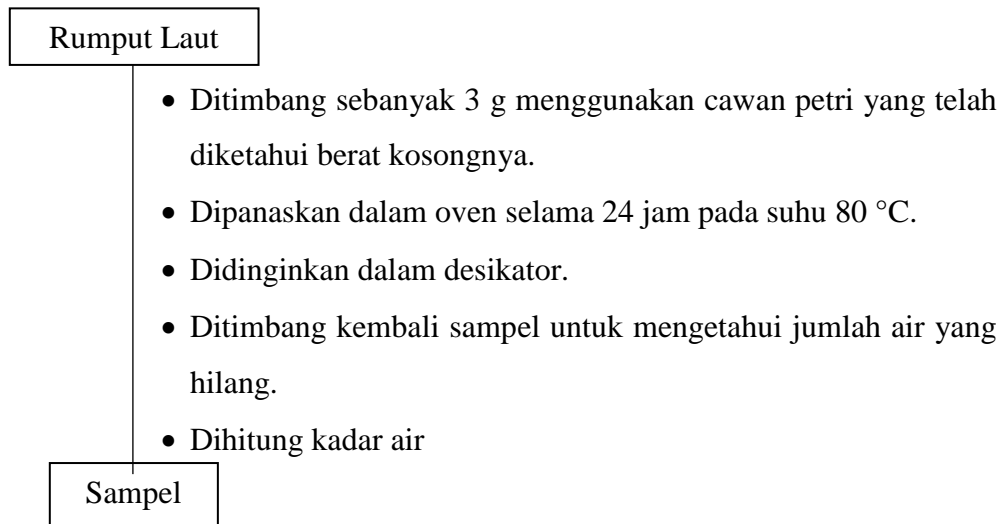


2) Preparasi Sampel Sedimen

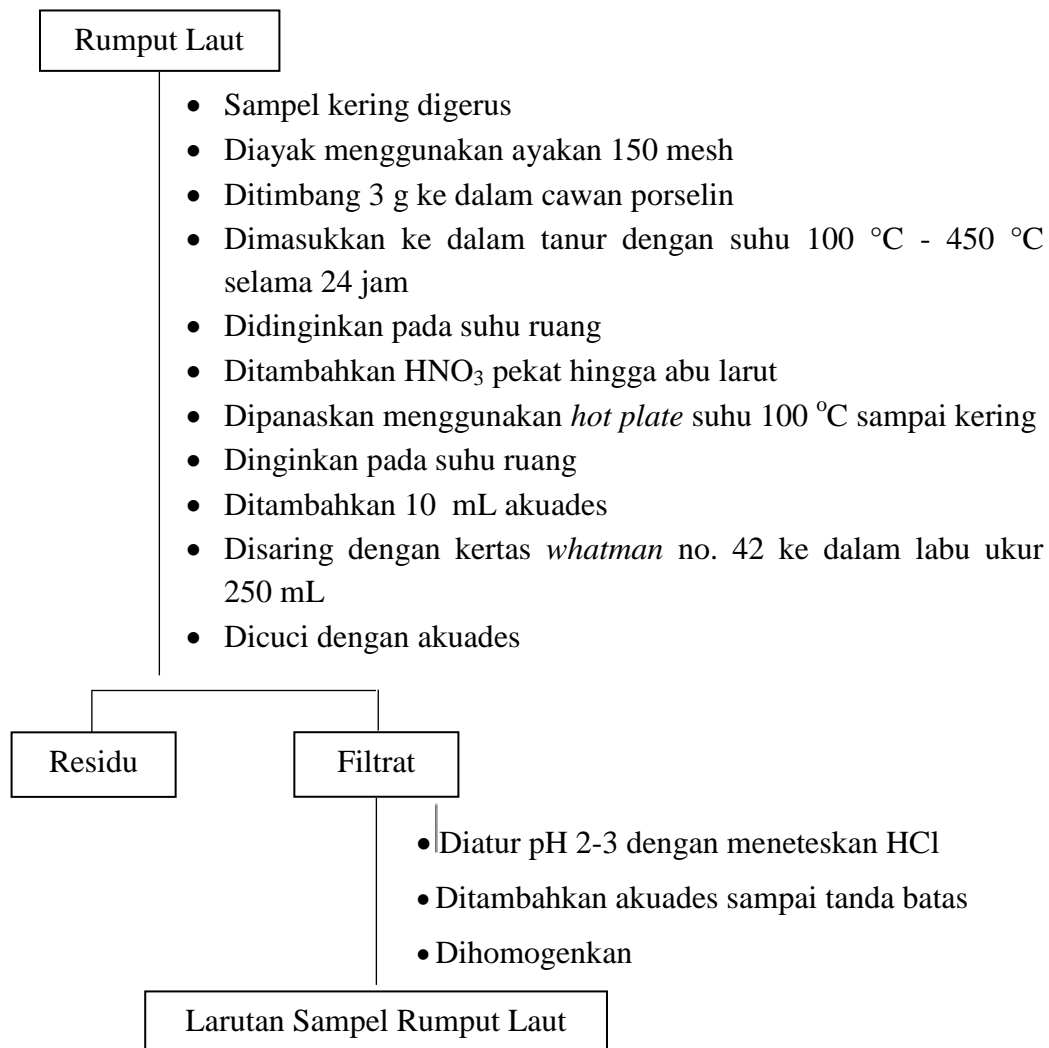


c. Preparasi sampel Rumpaut laut

1) Penentuan Kadar Air dalam Rumpaut Laut

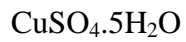


2) Preparasi Sampel Rumpaut Laut



3. Pembuatan Larutan Baku Cu

a. Pembuatan Larutan Baku Induk Cu 1000 ppm



- Ditimbang sebanyak 0,3931 g
- Dilarutkan dengan akuabides
- Dimasukkan ke dalam labu ukur 100 mL
- Diatur pH 2-3 dengan menentaskan HCl
- Ditambahkan akuabides sampai tanda batas
- Dihomogenkan

Larutan Baku Induk Cu 1000 ppm

b. Pembuatan Larutan Baku Intermediate Cu 50 ppm

Larutan Baku Induk Cu 1000 ppm

- Dipipet sebanyak 5 mL
- Dimasukkan ke dalam labu ukur 100 mL
- Ditambahkan akuabides sampai tanda batas
- Dihomogenkan

Larutan Baku Intermediate Cu 50 ppm

c. Pembuatan Deret Larutan Baku Kerja

Larutan Baku Intermediate Cu 50 ppm

- Dimasukkan sebanyak 20 mL ke dalam 6 buah labu ukur 25 mL
- Ditambahkan larutan baku Cu 50 ppm ke dalam masing-masing labu ukur sebanyak 0 mL; 0,05 mL; 0,1 mL; 0,15 mL; 0,25 mL; dan 0,4 mL
- Diatur pH 2-3 dengan meneteskan HCl
- Ditambahkan akuabides sampai tanda batas

Sampel + Standar siap diukur

4. Pembuatan Larutan Baku Zn

a. Pembuatan Larutan Baku Induk Zn 1000 ppm



- Ditimbang sebanyak 0,2909 g
- Dilarutkan dengan akuabides
- Dimasukkan ke dalam labu ukur 100 mL
- Diatur pH 2-3 dengan meneteskan HCl
- Ditambahkan akuabides sampai tanda batas
- Dihomogenkan

Larutan Baku Induk Zn 1000 ppm

b. Pembuatan Larutan Baku Intermediate Zn 50 ppm

Larutan Baku Induk Zn 1000 ppm

- Dipipet sebanyak 5 mL
- Dimasukkan ke dalam labu ukur 100 mL
- Ditambahkan akuabides sampai tanda batas
- Dihomogenkan

Larutan Baku Intermediet Zn 50 ppm

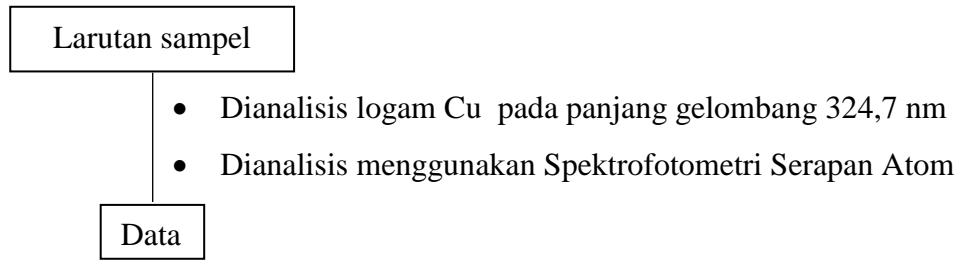
c. Pembuatan Deret Larutan Baku Kerja

Larutan Sampel

- Dimasukkan sebanyak 20 mL ke dalam 6 buah labu ukur 25 mL
- Ditambahkan larutan baku Zn 50 ppm ke dalam masing-masing labu ukur sebanyak 0 mL; 0,05 mL; 0,1 mL; 0,15 mL; 0,25 mL; dan 0,4 mL
- Diatur pH 2-3 dengan meneteskan HCl
- Ditambahkan akuabides sampai tanda batas
- Dihomogenkan

Sampel + Standar siap diukur

5. Analisis Cu dan Zn dengan Spektrofotometri Serapan Atom



* Dengan prosedur yang sama dilakukan pada logam Zn dengan panjang gelombang 213,9 nm

Lampiran 3. Perhitungan

1. Pembuatan Larutan Baku Cu 1000 ppm

$$\text{ppm} = \frac{\text{Ar Cu}}{\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}} \times \frac{\text{Massa}}{\text{V}}$$

$$1000 = \frac{63,5 \text{ g/mol}}{249,5 \text{ g/mol}} \times \frac{\text{Massa}}{0,1 \text{ L}}$$

$$\text{Massa} = 393 \text{ mg}$$

$$\text{Massa} = 0,393 \text{ g}$$

2. Pembuatan Larutan Baku Zn 1000 ppm

$$\text{ppm} = \frac{\text{Ar Zn}}{\text{Zn(NO}_3)_2} \times \frac{\text{Massa}}{\text{V}}$$

$$1000 = \frac{63,5 \text{ g/mol}}{249,5 \text{ g/mol}} \times \frac{\text{Massa}}{0,1 \text{ L}}$$

$$\text{Massa} = 393 \text{ mg}$$

$$\text{Massa} = 0,393 \text{ g}$$

3. Pembuatan Larutan Baku Intermediet Cu dan Zn 50 ppm

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 1000 \text{ ppm} = 100 \text{ mL} \cdot 50 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 5 \text{ mL}$$

4. Pembuatan Deret Standar Cu dan Zn

- Cu 0,1 ppm

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 50 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \cdot 0,1 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,05 \text{ mL}$$

- Cu 0,2 ppm

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 50 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \cdot 0,2 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,1 \text{ mL}$$

- Cu 0,3 ppm

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 50 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \cdot 0,3 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,15 \text{ mL}$$

- Cu 0,5 ppm

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 50 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \cdot 0,5 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,25 \text{ mL}$$

- Cu 0,8 ppm

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$V_1 \cdot 50 \text{ ppm} = 25 \text{ mL} \cdot 0,8 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,4 \text{ mL}$$

*Diulangi dalam pembuatan deret standar Zn dengan menggunakan jumlah takaran volume di atas.

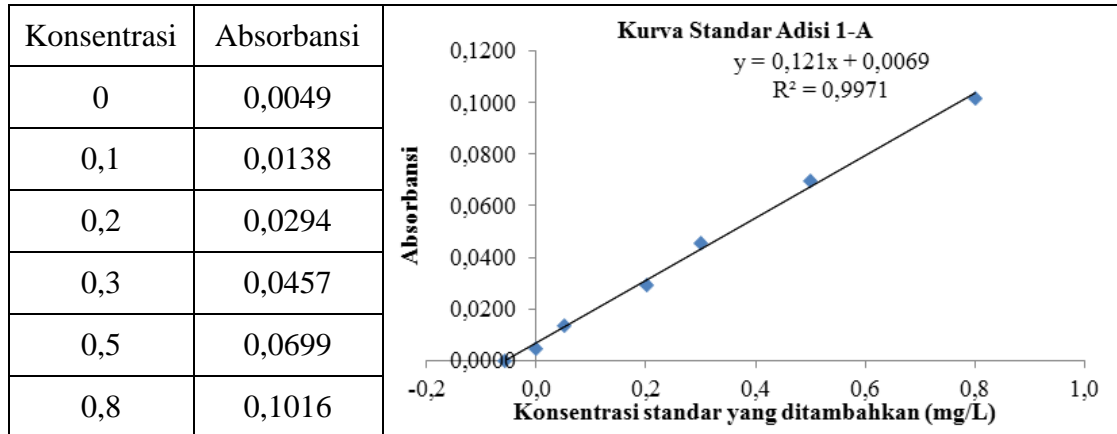
5. Perhitungan Kadar Air

$$\% \text{KA} = \frac{\text{Berat basah} - \text{Berat kering}}{\text{Berat Basah}} \times 100\%$$

Lampiran 4. Hasil Pengukuran Absorbansi dengan Metode Adisi Standar

A. Hasil Pengukuran Logam Cu pada Air Laut

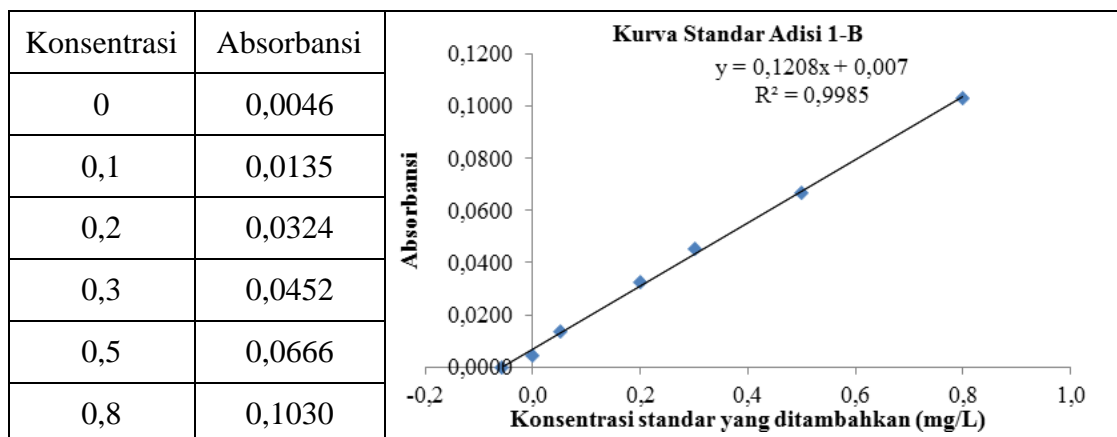
Tabel 1 Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 1-A



Gambar 1. Grafik Air Laut Stasiun 1-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0049 &= 0,1210x + 0,0069 \\
 x &= -\frac{0,0069 - 0,0049}{0,1210} \\
 x &= -0,0165 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0165 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
 [\text{Cu}] &= 0,0207 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

Tabel 2. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 1-B



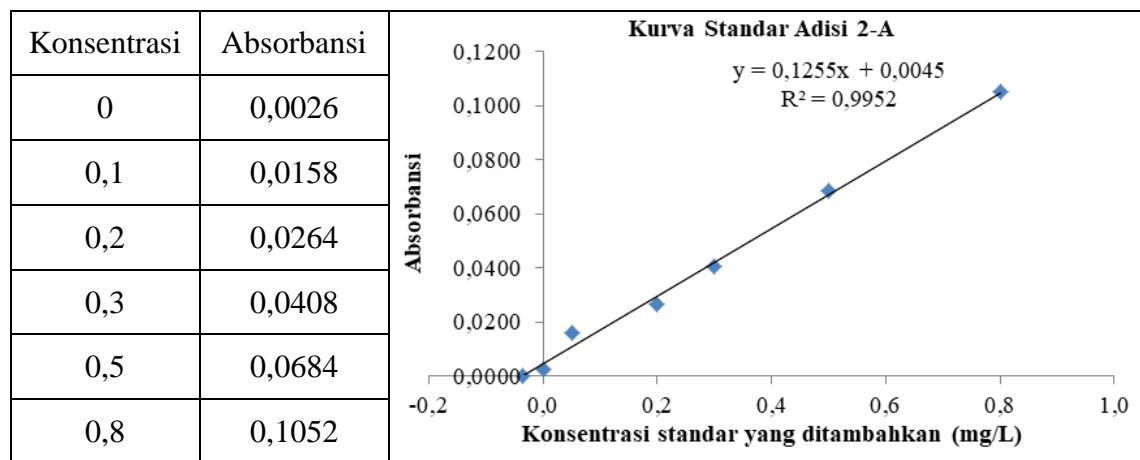
Gambar 2. Grafik Air Laut Stasiun 1-B

$$y = ax + b$$

$$\begin{aligned}
0,0046 &= 0,1208x + 0,0070 \\
x &= -\frac{0,0070 - 0,0046}{0,1208} \\
x &= -0,0199 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
[\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
[\text{Cu}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
[\text{Cu}] &= \frac{0,0199 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
[\text{Cu}] &= 0,0248 \text{ mg/L}
\end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada air laut stasiun 1 sebesar 0,023 mg/L

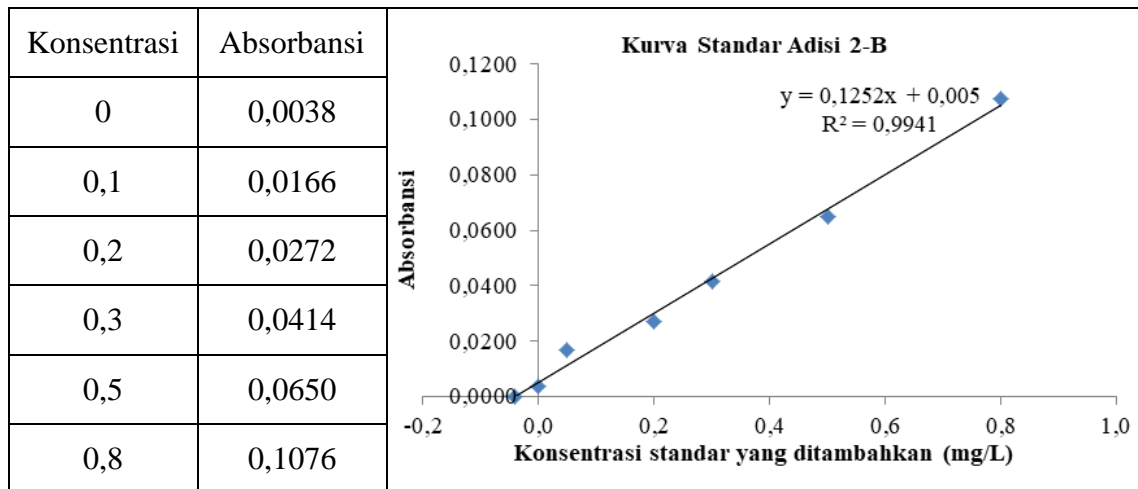
Tabel 3. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 2-A



Gambar 3. Grafik Air Laut Stasiun 2-A

$$\begin{aligned}
y &= ax + b \\
0,0026 &= 0,1255x + 0,0045 \\
x &= -\frac{0,0045 - 0,0026}{0,1255} \\
x &= -0,0151 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
[\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
[\text{Cu}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
[\text{Cu}] &= \frac{0,0151 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
[\text{Cu}] &= 0,0189 \text{ mg/L}
\end{aligned}$$

Tabel 4. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 2-B



Gambar 4. Grafik Air Laut Stasiun 2-B

$$y = ax + b$$

$$0,0038 = 0,1252x + 0,0050$$

$$x = -\frac{0,0050 - 0,0038}{0,1252}$$

$$x = -0,0096 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

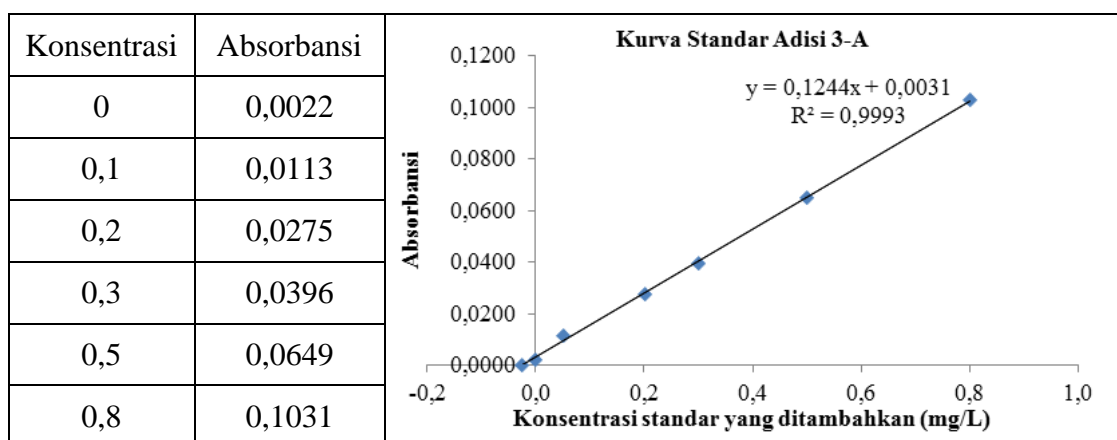
$$[\text{Cu}] = \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0096 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}}$$

$$[\text{Cu}] = 0,012 \text{ mg/L}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada air laut stasiun 2 sebesar 0,016 mg/L

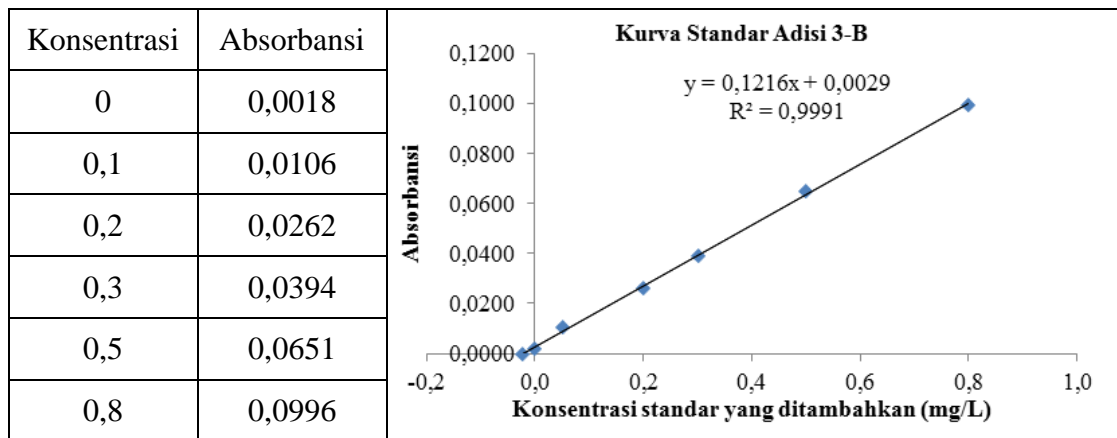
Tabel 5. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 3-A



Gambar 5. Grafik Air Laut Stasiun 3-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0022 &= 0,1244x + 0,0031 \\
 x &= -\frac{0,0031 - 0,0022}{0,1244} \\
 x &= -0,0072 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0072 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
 [\text{Cu}] &= 0,009 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

Tabel 6. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 3-B



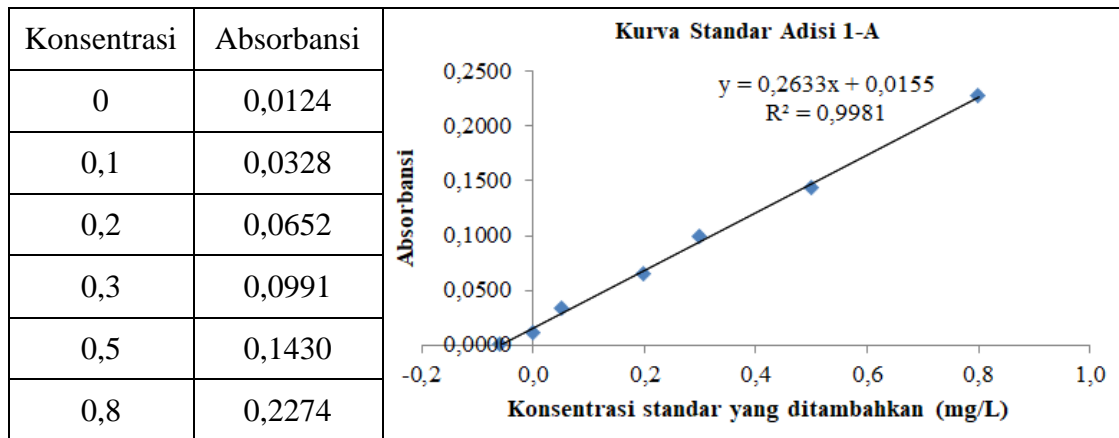
Gambar 6. Grafik Air Laut Stasiun 3-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0029 &= 0,1216x + 0,0029 \\
 x &= -\frac{0,0029 - 0,0018}{0,1216} \\
 x &= -0,0091 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0091 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
 [\text{Cu}] &= 0,0114 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada air laut stasiun 3 sebesar 0,01 mg/L

B. Hasil Pengukuran Logam Zn pada Air Laut

Tabel 7 Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 1-A



Gambar 7. Grafik Air Laut Stasiun 1-A

$$y = ax + b$$

$$0,0124 = 0,2633x + 0,0155$$

$$x = -\frac{0,0155 - 0,0124}{0,2633}$$

$$x = -0,0118 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)}$$

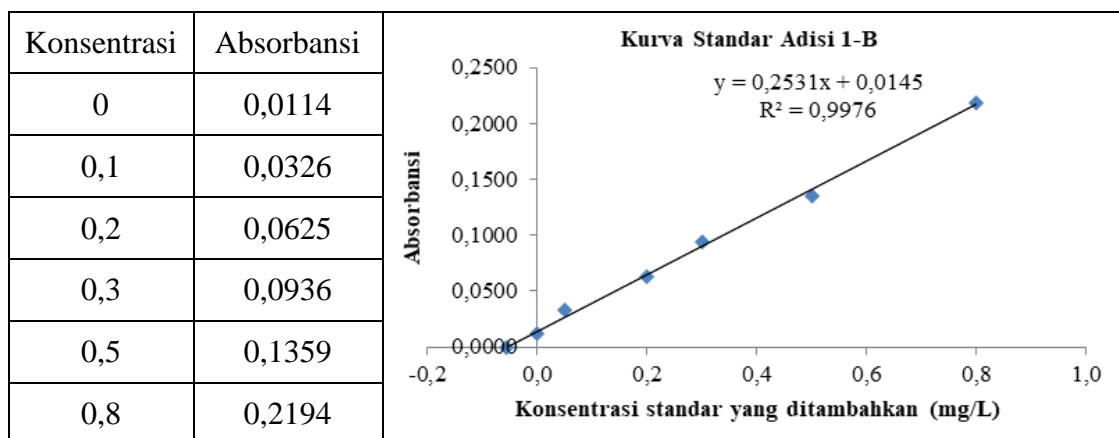
$$[\text{Zn}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Zn}] = \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}}$$

$$[\text{Zn}] = \frac{0,0118 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}}$$

$$[\text{Zn}] = 0,0147 \text{ mg/L}$$

Tabel 8. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 1-B

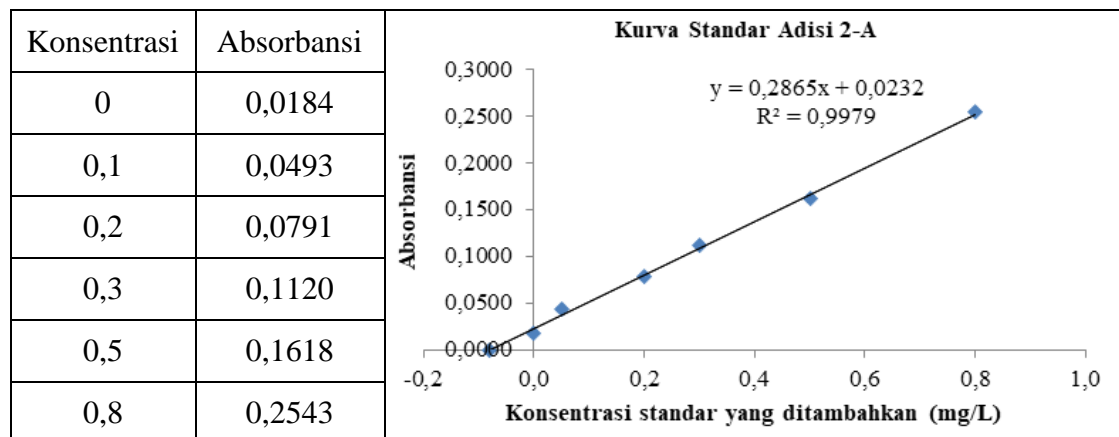


Gambar 8. Grafik Air Laut Stasiun 1-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0114 &= 0,2531x + 0,0145 \\
 x &= -\frac{0,0145 - 0,0114}{0,2531} \\
 x &= -0,0123 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0123 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
 [\text{Zn}] &= 0,0154 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada air laut stasiun 1 sebesar 0,015 mg/L

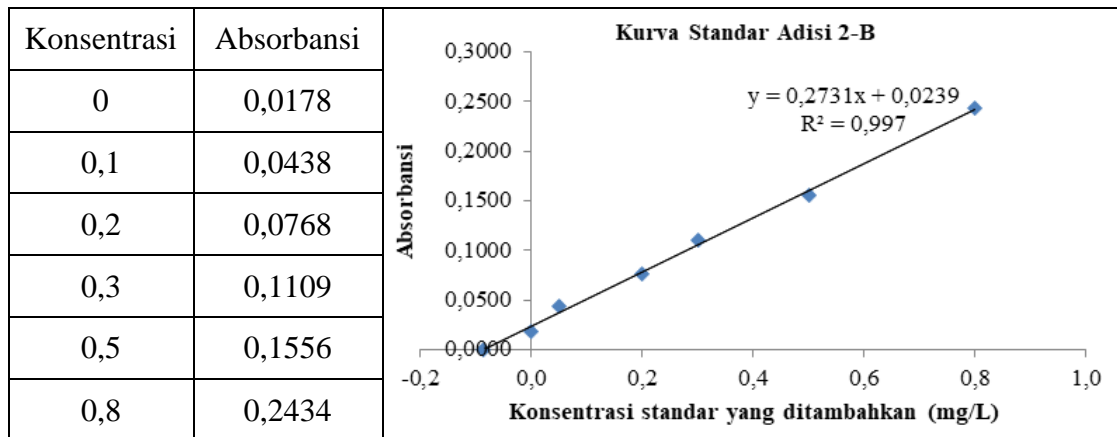
Tabel 9. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 2-A



Gambar 9. Grafik Air Laut Stasiun 2-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0184 &= 0,2865x + 0,0232 \\
 x &= -\frac{0,0232 - 0,0184}{0,2865} \\
 x &= -0,0168 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0168 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
 [\text{Zn}] &= 0,0210 \text{ mg/L}
 \end{aligned}$$

Tabel 10. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 2-B



Gambar 10. Grafik Air Laut Stasiun 2-B

$$y = ax + b$$

$$0,0178 = 0,2731x + 0,0239$$

$$x = -\frac{0,0239 - 0,0178}{0,2731}$$

$$x = -0,0223 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)}$$

$$[\text{Zn}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

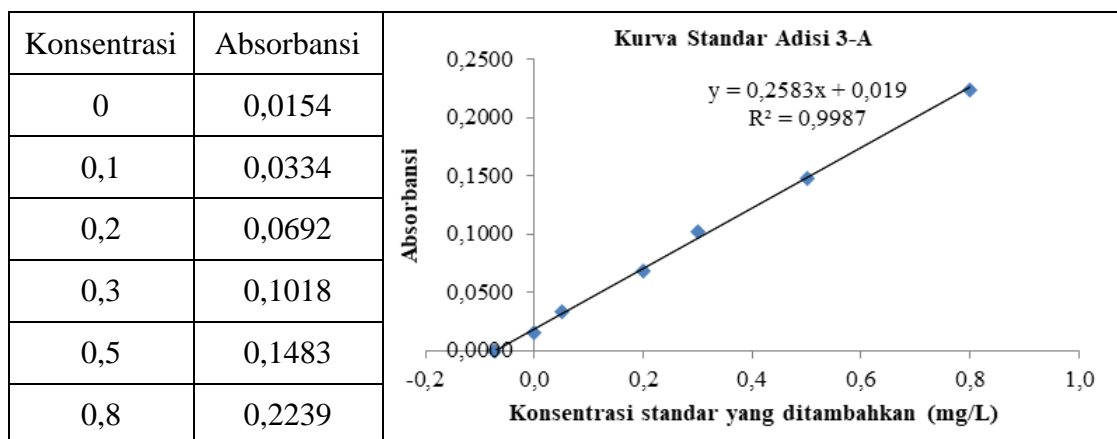
$$[\text{Zn}] = \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}}$$

$$[\text{Zn}] = \frac{0,0223 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}}$$

$$[\text{Zn}] = 0,0279 \text{ mg/L}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada air laut stasiun 2 sebesar 0,025 mg/L

Tabel 11. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 3-A

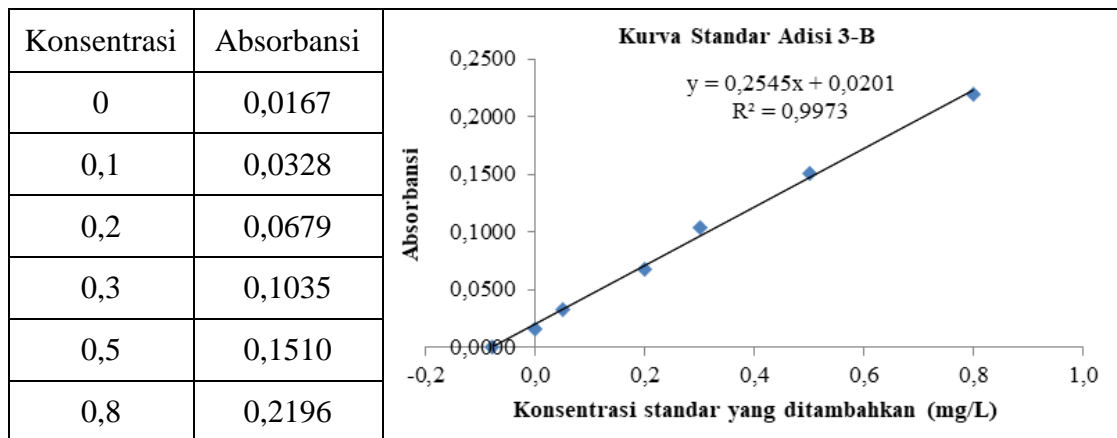


Gambar 11. Grafik Air Laut Stasiun 3-A

$$y = ax + b$$

$$\begin{aligned}
0,0154 &= 0,2583x + 0,0190 \\
x &= -\frac{0,0190 - 0,0154}{0,2583} \\
x &= -0,0139 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
[\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
[\text{Zn}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
[\text{Zn}] &= \frac{0,0139 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
[\text{Zn}] &= 0,0174 \text{ mg/L}
\end{aligned}$$

Tabel 12. Hasil Pengukuran Absorbansi Air Laut Stasiun 3-B



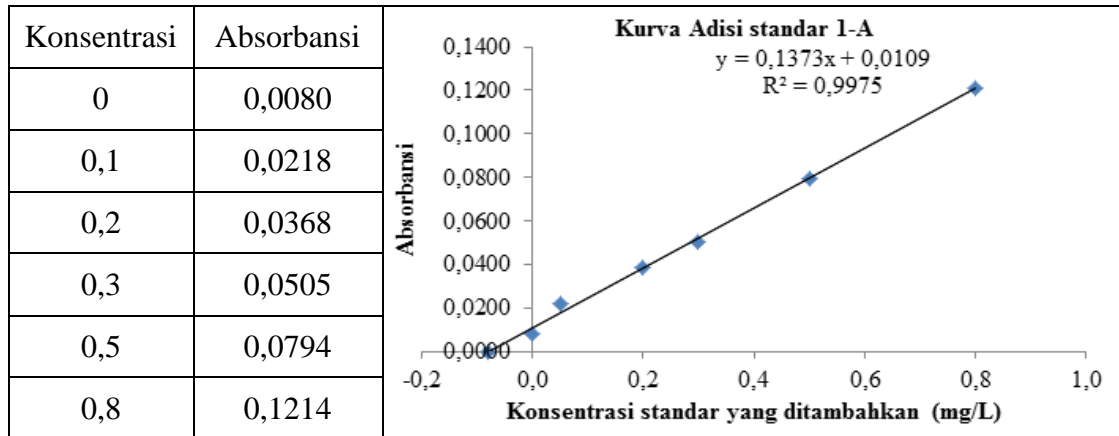
Gambar 12. Grafik Air Laut Stasiun 3-B

$$\begin{aligned}
y &= ax + b \\
0,0177 &= 0,2545x + 0,0201 \\
x &= -\frac{0,0201 - 0,0167}{0,2545} \\
x &= -0,0134 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
[\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
[\text{Zn}] &= \frac{x \times V \text{ Labu}}{V \text{ Sampel}} \\
[\text{Zn}] &= \frac{0,0134 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\
[\text{Zn}] &= 0,0168 \text{ mg/L}
\end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada air laut stasiun 3 sebesar 0,017 mg/L

C. Hasil Pengukuran Logam Cu pada Sedimen

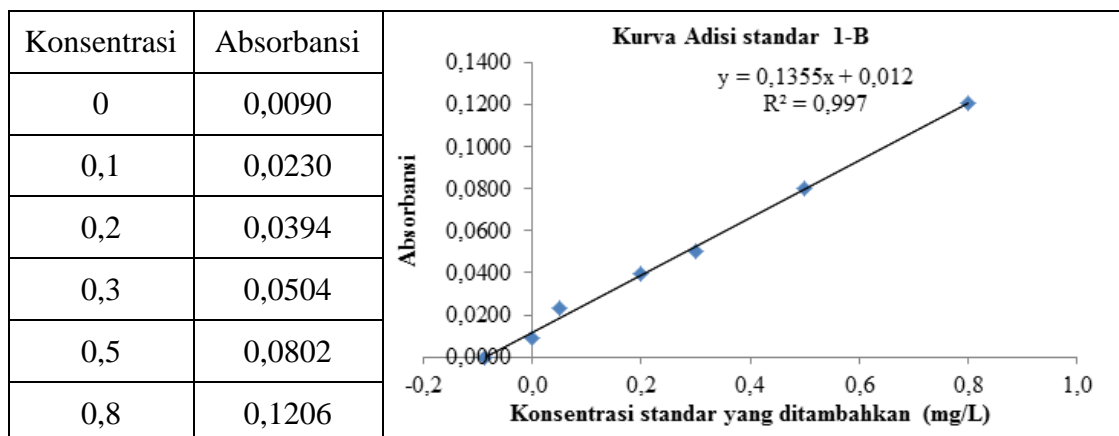
Tabel 13. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 1-A



Gambar 13. Grafik Sedimen Stasiun 1-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0080 &= 0,1373x + 0,0109 \\
 x &= -\frac{0,0109 - 0,0080}{0,1373} \\
 x &= -0,0212 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0212 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Cu}] &= 1,7667 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 14. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 1-B

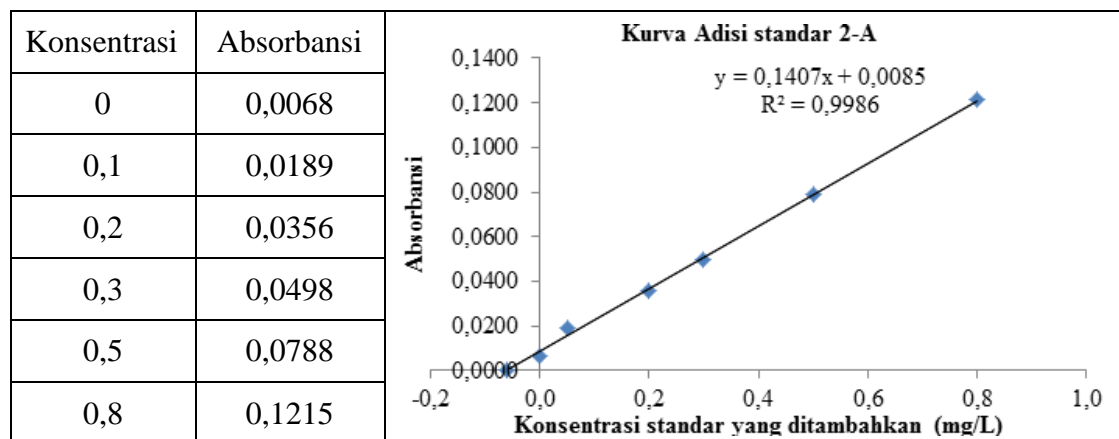


Gambar 14. Grafik Sedimen Stasiun 1-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0090 &= 0,1355x + 0,0120 \\
 x &= -\frac{0,0120 - 0,090}{0,1355} \\
 x &= -0,0221 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0221 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Cu}] &= 1,8417 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada sedimen stasiun 1 sebesar 1,81 mg/L

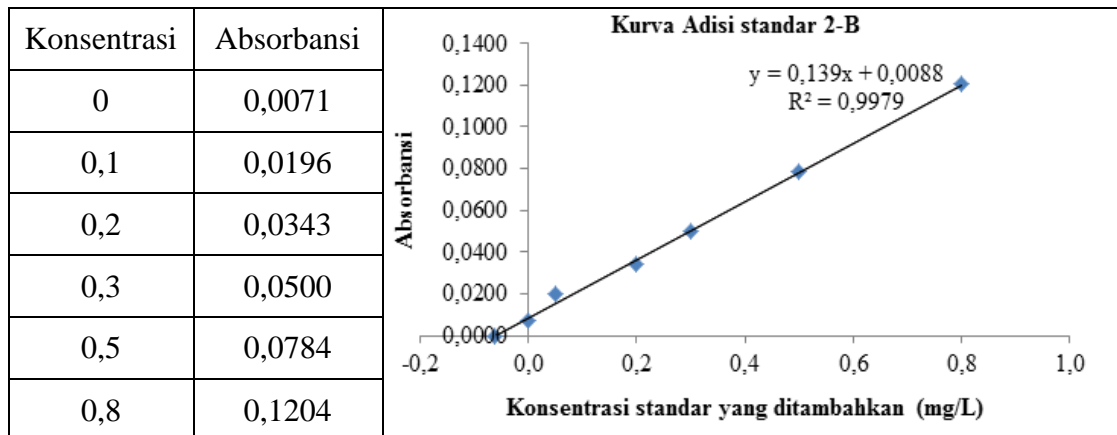
Tabel 15. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 2-A



Gambar 15. Grafik Sedimen Stasiun 2-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0068 &= 0,1407x + 0,0085 \\
 x &= -\frac{0,0085 - 0,0068}{0,1407} \\
 x &= -0,0121 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0121 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Cu}] &= 1,0083 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 16. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 2-B



Gambar 16. Grafik Sedimen Stasiun 2-B

$$y = ax + b$$

$$0,0071 = 0,1390x + 0,0088$$

$$x = -\frac{0,0088 - 0,0071}{0,1390}$$

$$x = -0,0122 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

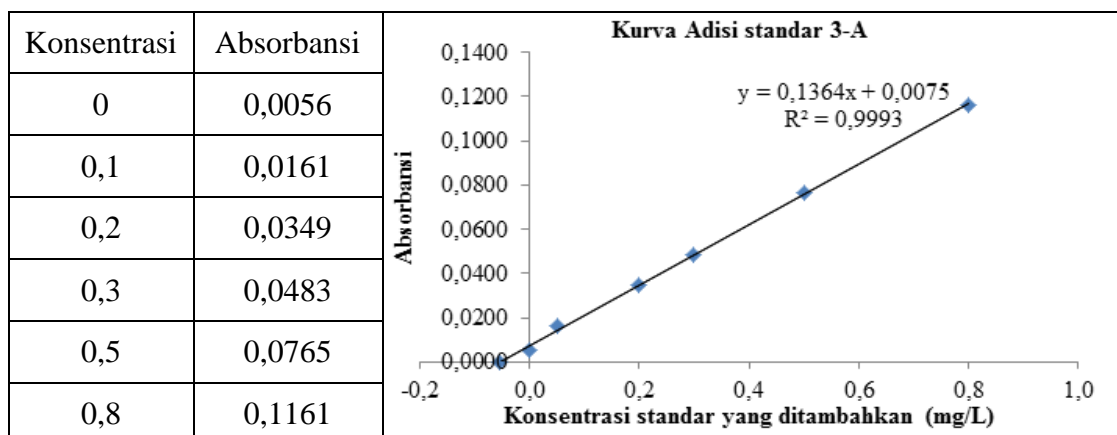
$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0122 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 1,0167 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada sedimen stasiun 2 sebesar 1,013 mg/kg

Tabel 17. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 3-A



Gambar 17. Grafik Sedimen Stasiun 3-A

$$y = ax + b$$

$$0,0056 = 0,1364x + 0,0075$$

$$x = -\frac{0,0075 - 0,00756}{0,1364}$$

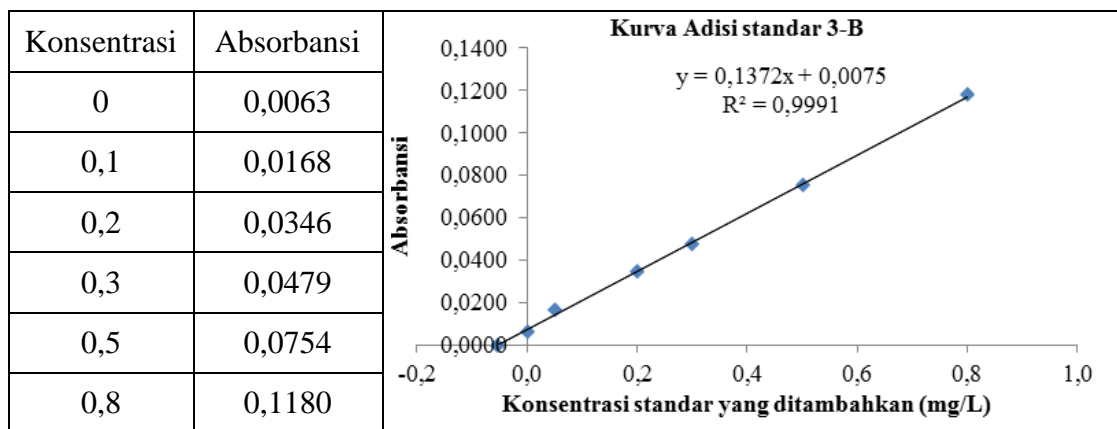
$$x = -0,0139 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0139 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 1,1583 \text{ mg/kg}$$

Tabel 18. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 3-B



Gambar 18. Grafik Sedimen Stasiun 3-B

$$y = ax + b$$

$$0,0063 = 0,1372x + 0,0075$$

$$x = -\frac{0,0075 - 0,0063}{0,1372}$$

$$x = -0,0088 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

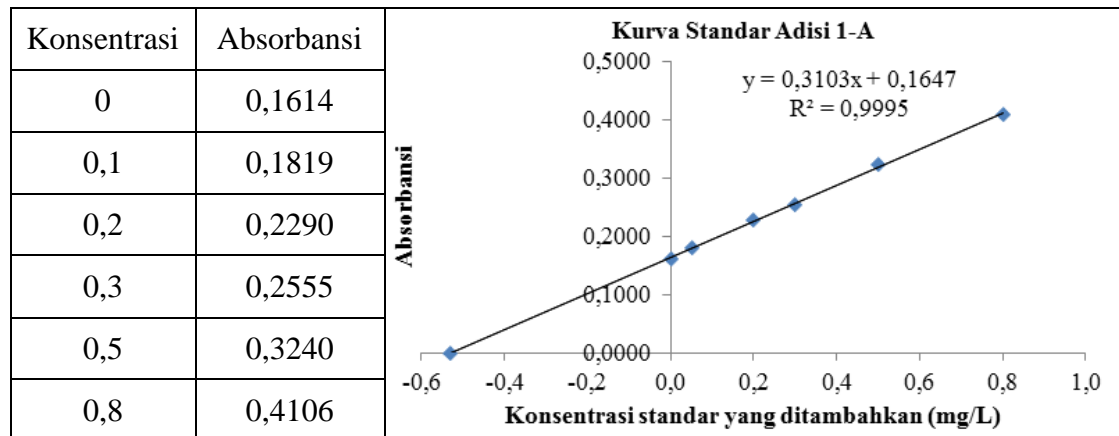
$$[\text{Cu}] = \frac{0,0088 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 0,7333 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada sedimen stasiun 3 sebesar 0,946 mg/kg

D. Hasil Pengukuran Logam Zn pada Sedimen

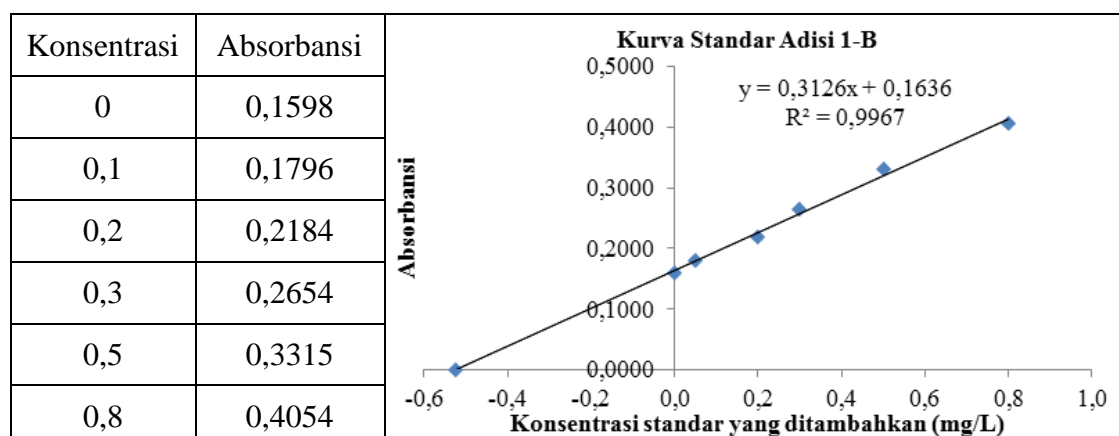
Tabel 19. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 1-A



Gambar 19. Grafik Sedimen Stasiun 1-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,1614 &= 0,3103x + 0,1647 \\
 x &= -\frac{0,1647 - 0,1614}{0,3212} \\
 x &= -0,0107 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0107 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 0,8917 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 20. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 1-B

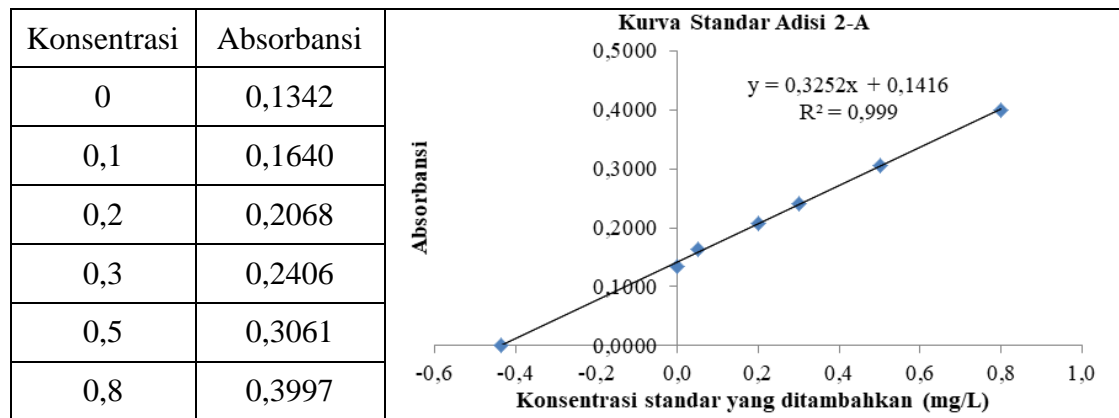


Gambar 20. Grafik Sedimen Stasiun 1-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,1598 &= 0,3126x + 0,1636 \\
 x &= -\frac{0,1636 - 0,1598}{0,3126} \\
 x &= -0,0122 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0122 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 1,0167 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada sedimen stasiun 1 sebesar 0,954 mg/kg

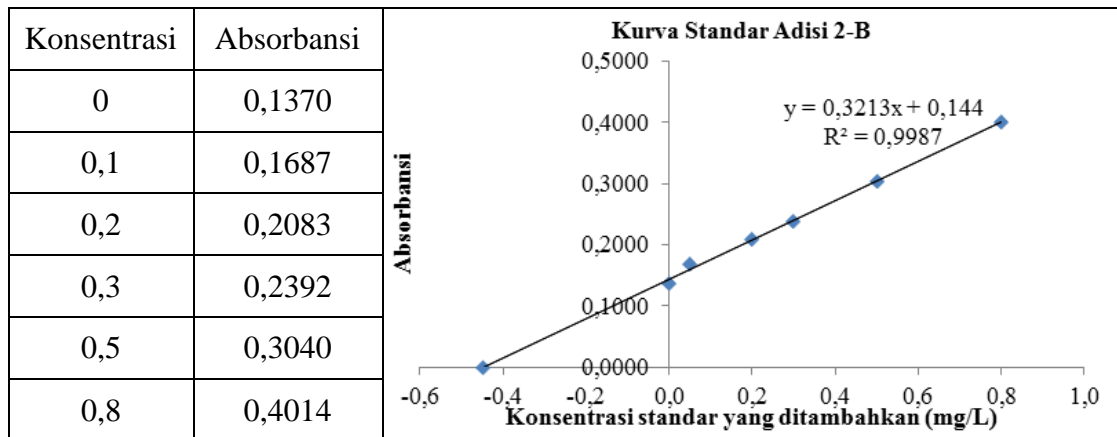
Tabel 21. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 2-A



Gambar 21. Grafik Sedimen Stasiun 2-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,1342 &= 0,3252x + 0,1416 \\
 x &= -\frac{0,1416 - 0,1342}{0,3252} \\
 x &= -0,0228 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0228 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 1,9 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 22. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 2-B



Gambar 22. Grafik Sedimen Stasiun 2-B

$$y = ax + b$$

$$0,1370 = 0,3213x + 0,1440$$

$$x = -\frac{0,1440 - 0,1370}{0,3252}$$

$$x = -0,0215 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)}$$

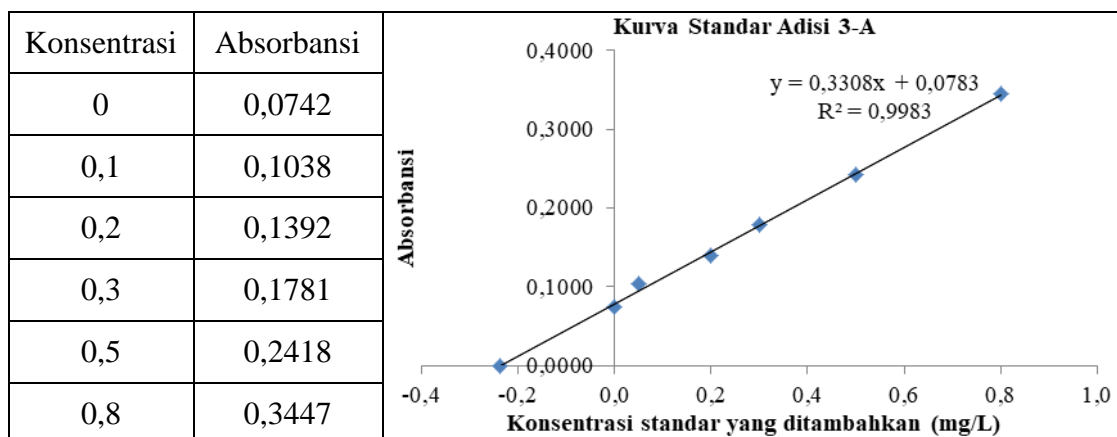
$$[\text{Zn}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Zn}] = \frac{0,0215 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Zn}] = 1,7917 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada sedimen stasiun 2 sebesar 1,846 mg/kg

Tabel 23. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 3-A



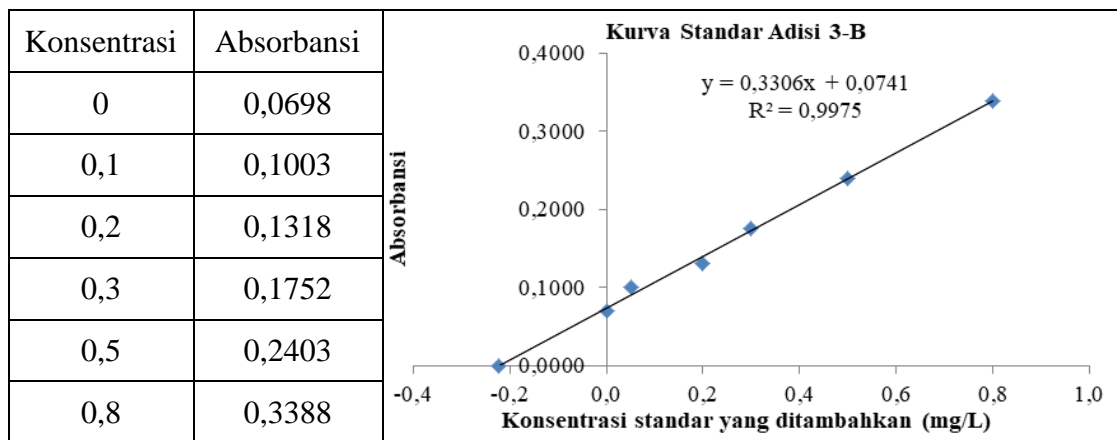
Gambar 23. Grafik Sedimen Stasiun 3-A

$$y = ax + b$$

$$0,0742 = 0,3308x + 0,0783$$

$$\begin{aligned}
 x &= -\frac{0,0783 - 0,0742}{0,3308} \\
 x &= -0,0124 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0124 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 1,0333 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 24. Hasil Pengukuran Absorbansi Sedimen Stasiun 3-B



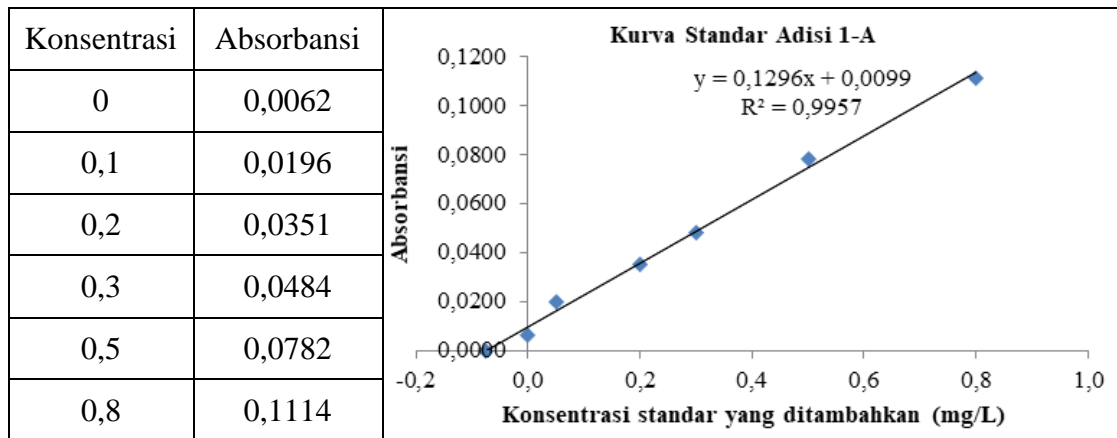
Gambar 24. Grafik Sedimen Stasiun 3-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0698 &= 0,3306x + 0,0741 \\
 x &= -\frac{0,0741 - 0,0698}{0,3306} \\
 x &= -0,0130 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0130 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 1,0833 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada sedimen stasiun 3 sebesar 1,058 mg/L

E. Hasil Pengukuran Logam Cu pada Rumput Laut

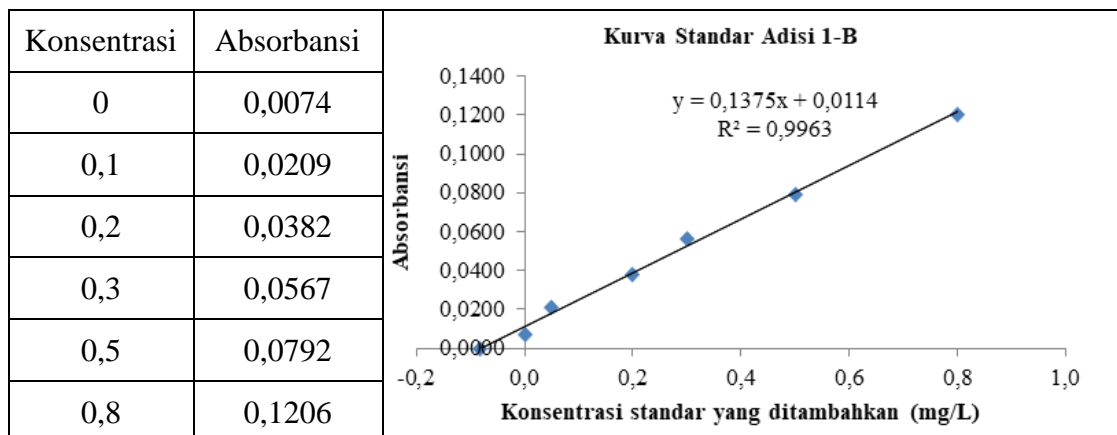
Tabel 25. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 1-A



Gambar 25. Grafik Rumput Laut Stasiun 1-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0062 &= 0,1296x + 0,0099 \\
 x &= -\frac{0,0099 - 0,0062}{0,1296} \\
 x &= -0,0286 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)} \\
 [\text{Cu}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Cu}] &= \frac{0,0286 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Cu}] &= 2,3833 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 26. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 1-B



Gambar 26. Grafik Rumput Laut Stasiun 1-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0074 &= 0,1375x + 0,0114
 \end{aligned}$$

$$x = -\frac{0,0114 - 0,0074}{0,1375}$$

$$x = -0,0291 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

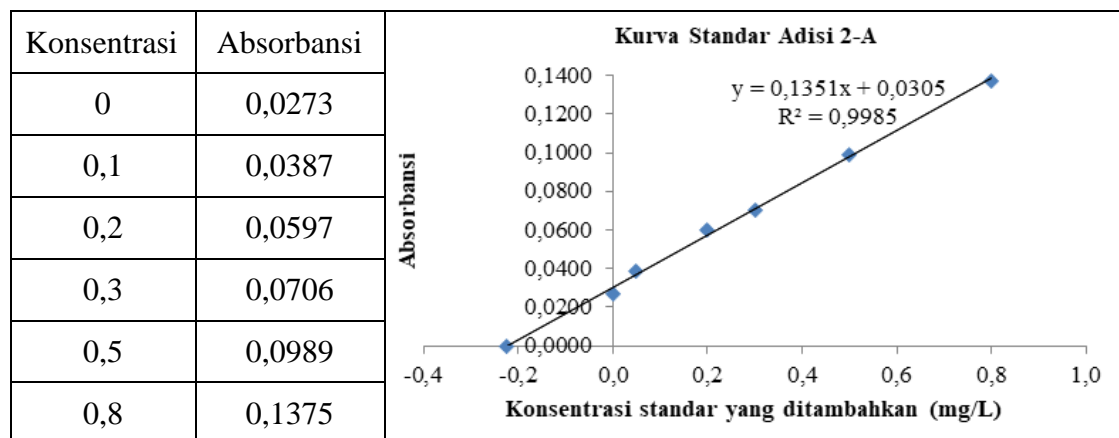
$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0291 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 2,425 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga (Cu) pada rumput laut stasiun 1 sebesar 2,404 mg/L

Tabel 27. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 2-A



Gambar 27. Grafik Rumput Laut Stasiun 2-A

$$y = ax + b$$

$$0,0273 = 0,1351x + 0,0305$$

$$x = -\frac{0,0305 - 0,0273}{0,1351}$$

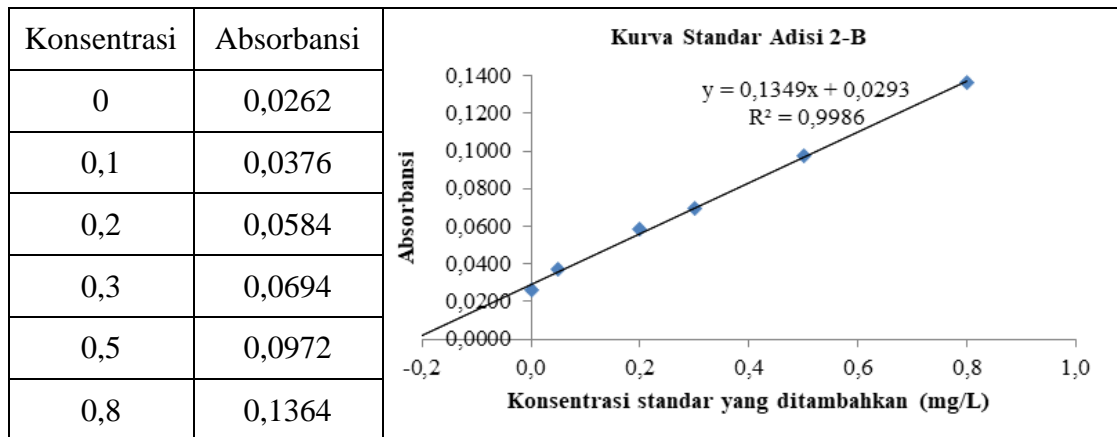
$$x = -0,0237 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0237 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 1,975 \text{ mg/kg}$$

Tabel 28. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 2-B



Gambar 28. Grafik Rumput Laut Stasiun 2-B

$$y = ax + b$$

$$0,0262 = 0,1349x + 0,0293$$

$$x = -\frac{0,0293 - 0,0262}{0,1349}$$

$$x = -0,0230 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

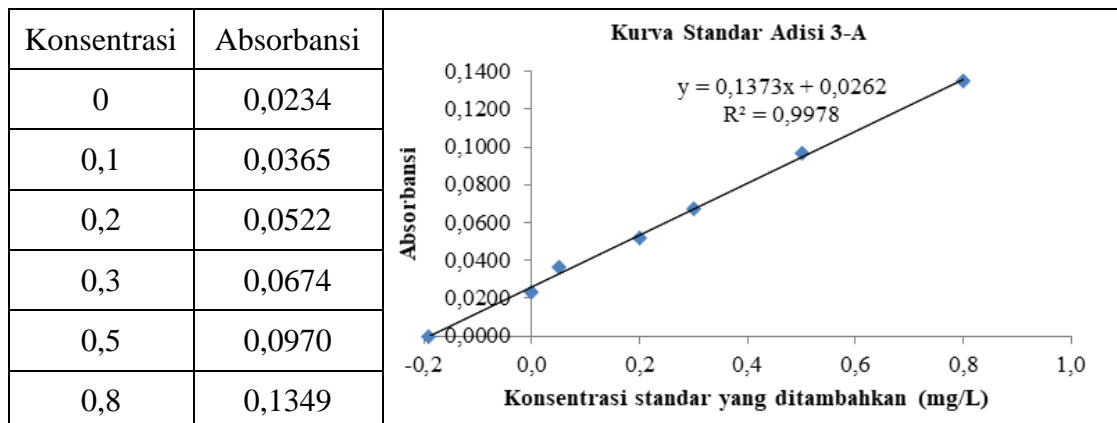
$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0230 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 1,9167 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga(Cu) pada rumput laut stasiun 2 sebesar 1,946 mg/kg

Tabel 29. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 3-A



Gambar 29. Grafik Rumput Laut Stasiun 3-A

$$y = ax + b$$

$$0,0234 = 0,1373x + 0,0262$$

$$x = -\frac{0,0262 - 0,0234}{0,1373}$$

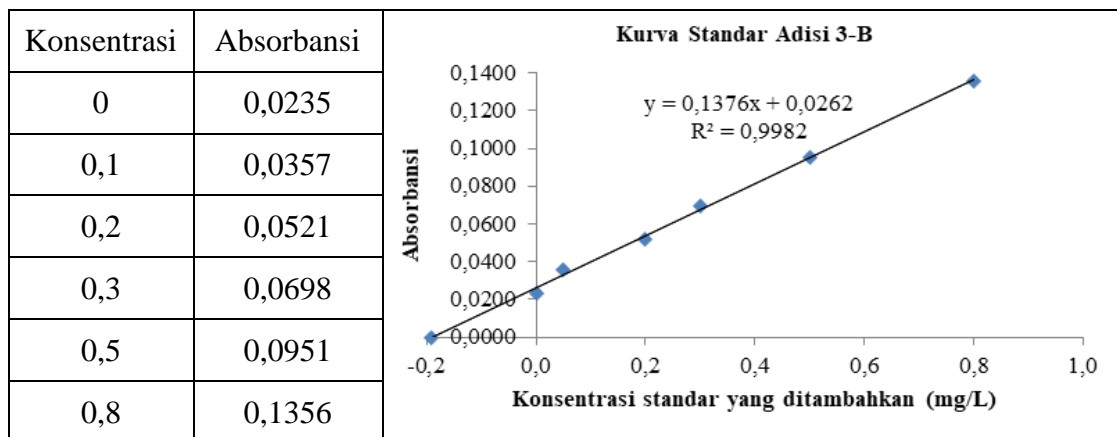
$$x = -0,0204 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Cu}] = \frac{0,0204 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 1,7 \text{ mg/kg}$$

Tabel 30. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumpuk laut Stasiun 3-B



Gambar 30. Grafik Rumpuk Laut Stasiun 32-B

$$y = ax + b$$

$$0,0235 = 0,1376x + 0,0262$$

$$x = -\frac{0,0262 - 0,0235}{0,1376}$$

$$x = -0,0196 \text{ (konsentrasi awal logam Cu dalam sampel)}$$

$$[\text{Cu}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

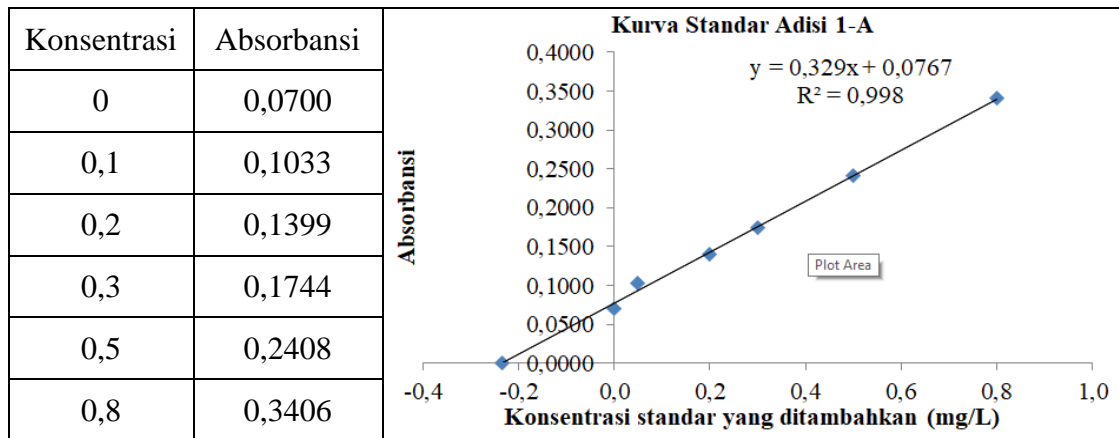
$$[\text{Cu}] = \frac{0,0196 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Cu}] = 1,6333 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi tembaga(Cu) pada rumput laut stasiun 3 sebesar 1,667 mg/kg

F. Hasil Pengukuran Logam Zn pada Rumput Laut

Tabel 31. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 1-A



Gambar 31. Grafik Rumput Laut Stasiun 1-A

$$y = ax + b$$

$$0,0700 = 0,3290x + 0,0767$$

$$x = -\frac{0,0767 - 0,0700}{0,3290}$$

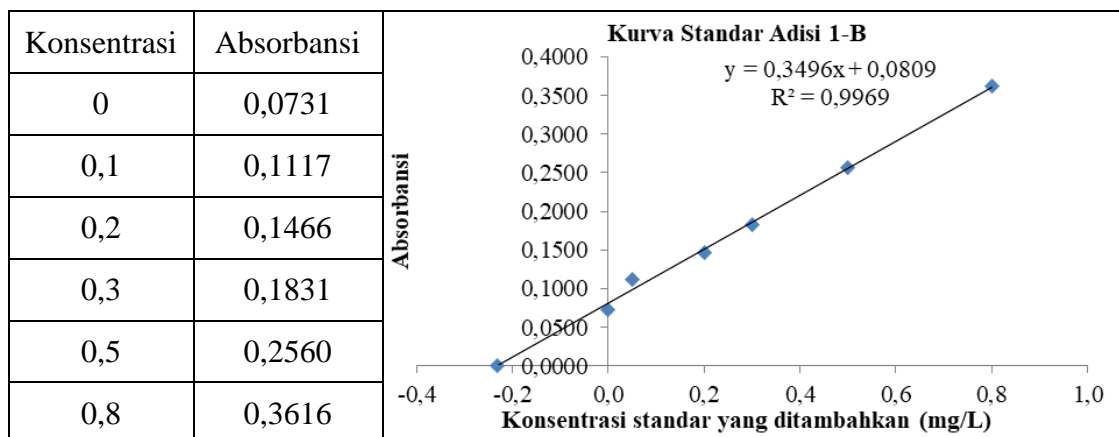
$$x = -0,0204 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)}$$

$$[Zn] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[Zn] = \frac{0,0204 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[Zn] = 1,7 \text{ mg/kg}$$

Tabel 32. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 1-B



Gambar 32. Grafik Rumput Laut Stasiun 1-B

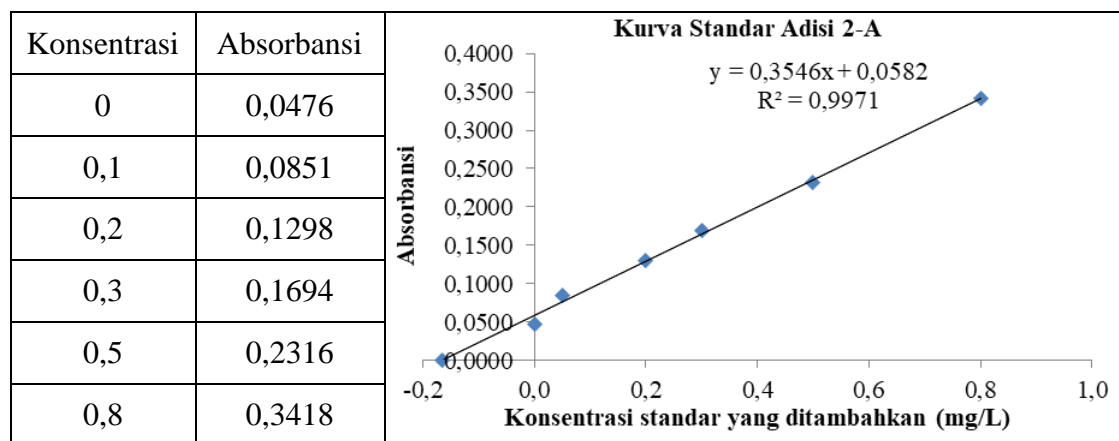
$$y = ax + b$$

$$0,0731 = 0,3496x + 0,0809$$

$$\begin{aligned}
 x &= -\frac{0,0809 - 0,0734}{0,3496} \\
 x &= -0,0215 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0215 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 1,7917 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada rumput laut stasiun 1 sebesar 1,709 mg/L

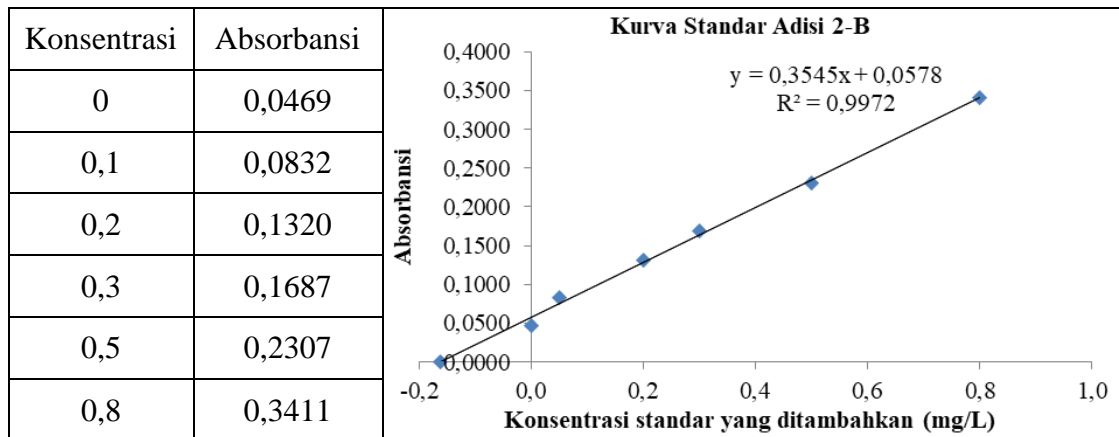
Tabel 33. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 2-A



Gambar 33. Grafik Rumput Laut Stasiun 2-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0476 &= 0,3546x + 0,0582 \\
 x &= -\frac{0,0582 - 0,0476}{0,3546} \\
 x &= -0,0299 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0299 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 2,4917 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 34. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 2-B

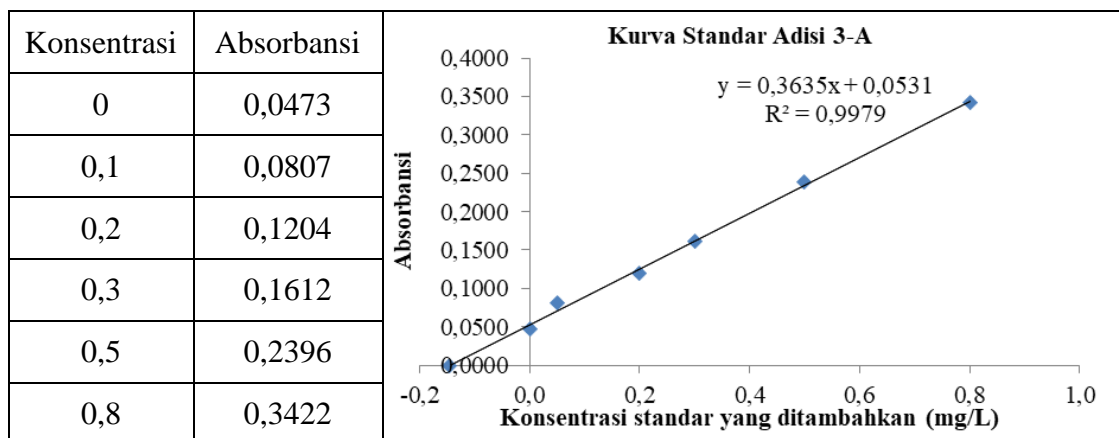


Gambar 34. Grafik Rumput Laut Stasiun 2-B

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0469 &= 0,3545x + 0,0578 \\
 x &= -\frac{0,0578 - 0,0469}{0,3545} \\
 x &= -0,1631 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)} \\
 [\text{Zn}] &= Cx \times \text{faktor pengenceran} \\
 [\text{Zn}] &= \frac{0,0308 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}} \\
 [\text{Zn}] &= 2,5667 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada rumput laut stasiun 2 sebesar 2,529 mg/kg

Tabel 35. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 3-A



Gambar 35. Grafik Rumput Laut Stasiun 3-A

$$\begin{aligned}
 y &= ax + b \\
 0,0473 &= 0,3635x + 0,0531
 \end{aligned}$$

$$x = -\frac{0,0531 - 0,0473}{0,3635}$$

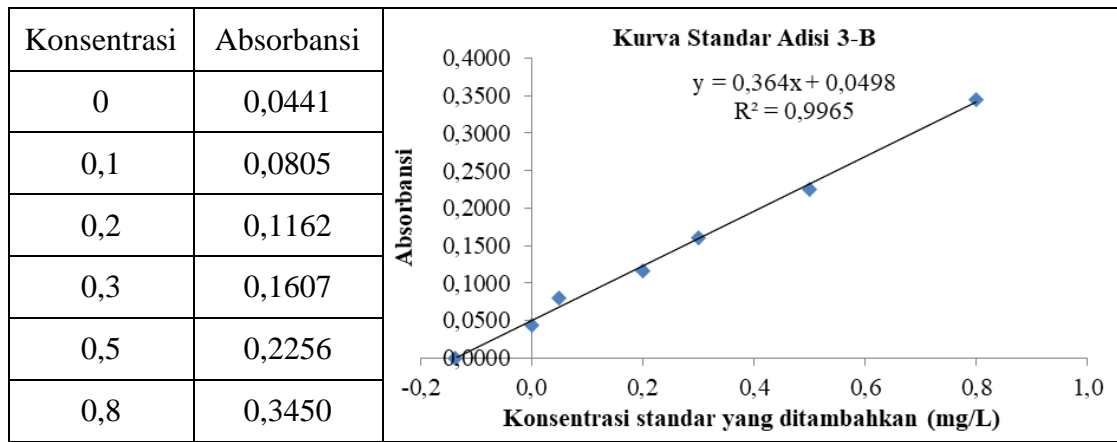
$$x = -0,0159 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)}$$

$$[\text{Zn}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Zn}] = \frac{0,0159 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Zn}] = 1,325 \text{ mg/kg}$$

Tabel 36. Hasil Pengukuran Absorbansi Rumput laut Stasiun 3-B



Gambar 36. Grafik Rumput Laut Stasiun 3-B

$$y = ax + b$$

$$0,0441 = 0,3640x + 0,0498$$

$$x = -\frac{0,0498 - 0,0441}{0,3640}$$

$$x = -0,0157 \text{ (konsentrasi awal logam Zn dalam sampel)}$$

$$[\text{Zn}] = Cx \times \text{faktor pengenceran}$$

$$[\text{Zn}] = \frac{0,0157 \text{ mg/L} \times 0,25 \text{ L}}{0,003 \text{ kg}}$$

$$[\text{Zn}] = 1,3083 \text{ mg/kg}$$

Rata-rata konsentrasi seng (Zn) pada rumput laut stasiun 3 sebesar 1,354 mg/kg

Lampiran 5. Dokumentasi

A. Sampling



Lokasi Sampling

B. Preparasi Sampel



Rumput Laut



Rumput laut setelah dikeringkan di oven



Rumput laut setelah dikeringkan di tanur



Sedimen

C. Analisis Sampel



Sedimen setelah dikeringkan di oven dan digerus



Proses destruksi sampel



Proses penyaringan hasil destruksi sampel



Sampel siap dianalisis



Sampel dianalisis dengan AAS