

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N.M dan Abdulgani, N., 2013, Pengaruh Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) Pada Skala Laboratorium, *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, **2**(1): 197 – 201.
- AOAC International, 1990, *Official Method of Analysis Volume 1*, The Executive Director Office of the Federal Register, Washington
- Apriyana, I., 2013, *Pengaruh Penambahan Tepung Kepala Ikan Lele (Clarias Sp) Dalam Pembuatan Cilok Terhadap Kadar Proteind dan Sifat Organoleptiknya*, Skripsi tidak diterbitkan, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragawan, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Hal 11.
- Arief, M., Fitriani, N., Sri, S., 2014. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Dan Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*), *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, **6**(1): 49-53.
- Badan Pusat Statistik, 2017, *Produksi Perikanan Laut yang Dijual di TPI Menurut Provinsi*, (Online), (<https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1099>, diakses pada tanggal 25 Januari 2019).
- Broto, R.B.I.W., Suhandoyo dan Ciptono., 2017, Pengaruh Pemberian Tepung Ikan Gabus (*Channa Striata*, Bloch) dalam Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan dan Kadar Hemoglobin Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*, VAR.), *Jurnal Prodi Biologi*, **6**(6): 1-8.
- BSN, 2006, Standar Nasional Indonesia SNI 01-4087, 2006, Pakan Buatan Untuk Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) pada budidaya intensif, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta
- BSN, 2013, Standar Nasional Indonesia SNI 2715:2013 Tepung Ikan Bahan Baku Pakan, Jakarta
- Cappanberg, H.A.W., 2008, Beberapa Aspek Kerang Hijau *Perna viridis*, *Jurnal Biology, Ecology and Culture*. Fishing Bews Books: 327 pp. Oseana **33**(1) (33-40).
- Dani, N.P., Budihardjo, A dan Listyawati, S., 2004, Komposisi Pakan Buatan Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Kandungan Protein Ikan Tawes (*Puntius javanicus* Blkr.), *BioSmart*, **7**(2): 83-90.

- Departemen kelautan dan Perikanan, 2010, Pengaruh Padat Tebar Ikan Lele Terhadap Laju Pertumbuhan Dan Survival Rate Pada Sistem Akuaponik, (Online), (<http://www.dkp.go.id/departemenkelautandanperikananRI.htm>), diakses pada tanggal 14 Januari 2019).
- Direktorat Jendral Perikanan Budidaya, 2014, *Target Kementerian Kelautan dan Perikanan 2014*, (Online), (<http://www.dkp.go.id/departemenkelautandanperikananRI.htm>), diakses pada tanggal 15 Januari 2019).
- Djuriono, 2013, *Budi Daya Ikan Lele*, Caraka Darma Aksara, Mataram, hal 1-8.
- Ervany, E. Gunanti. M., dan Boedi, Setya,R., 2014, Analisis kandungan logam berat timbal (Pb) Cadmium (Cd) pada kerang hijau (perna viridis)di perairan Ngembok kabupaten gresik jawa timur., *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* **6**(1) : 101-108
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2016, *The State of World Fisheries and Aquaculture, Contributing to Food Security and Nutrition For All*, Food and Agriculture Organization, Roma, hal 6-11.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019, *The state of world Fisheries and Aquaculture*, (online), (www.fao.org/news/archive/news-by-date 2019/en/diakses pada tanggal 15 november 2019).
- Google Maps, 2019, Peta Lokasi Segeri Pangkep, dalam <http://maps.google.com/>.
- Haris, A.F., 2018, *Potensi Daun Singkong (Manihot Utilissima Pohl.) sebagai Komponen Tambahan Pakan Ikan Lele (Clarias Sp.) Kualitas Ekspor*, Skripsi tidak diterbitkan, Departemen Kimia, FMIPA, Universitas Hasanuddin, Makassar, Hal 37.
- Isa, Rinindar, Tia, Z., Abdul, H., Sugito, dan Herrialfian., 2015, Analisis Proksimat Kadar Lemak Ikan Nila Yang Diberi Suplementasi Daun Jaloh yang Dikombinasi dengan Kromium dalam Pakan Setelah Pemaparan Stres Panas, *Jurnal Medika Veterinaria*, **9**(1): 60-64.
- Jatnika, D., Sumantadinata, K., dan Panjaitan, N.H., 2014, Pengembangan usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp*) di Lahan Kerimng di Kabupaten Gunung Kidul,
- Lasabuda, Ridwan, 2013, Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan Dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia, *Jurnal Ilmiah Platax*, **1**(2): 92-101.
- Linnaeus., 1758, Beberapa Aspek Kerang Hijau *Perna viridis*, *Jurnal Biology, Ecology and Culture*. Fishing Bews Books: 327 pp. Oseana 33(1) (33-40).
- Marlitha, M., 2013, Pemanfaatan Limbah Roti Dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Benih Lele Dumbo (*Clarias*

gariiepinus), Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Bandung.

- Muchlisin, Z.A., Damhoeri, A., Fauziah, R., Muhammadar dan Musman, M., 2003, Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Alami Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Larva Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariiepinus*), *Jurnal Biologi*, **3**(2): 105 – 113.
- Muhtadi. 2013. Laporan IbM Perternakan Lele. Solo: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Munisa, Q., Subandiyono dan Pinandoyo, 2015, Pengaruh Kandungan Lemak dan Energi Yang Berbeda Dalam Pakan Terhadap Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Patin, *Journal Of Aquaculture Management and Technology*, **4**(2):12-21
- Nugroho, M.F., dan Murtini, E.S., 2017, Inovasi peningkatan Kandungan Gizi Jajanan Tradisional Klepon dengan Modifikasi Bahan dan Warna, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, **5**(1): 92-103.
- Pratiwi, D. R., 2014, *Aplikasi Effective Microorganism 10 (EM10) untuk Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (Clarias gariiepinus var. Sangkuriang) di Kolam Budidaya Lele Jombang*, Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- SNI 01-4087, 2006, Pakan Buatan Untuk Ikan Lele Dumbo (*Clarias sp.*) pada budidaya intensif, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta
- Subandiyono, dan Sri, H., 2016, Buku Ajar Nutrisi Ikan, Lembaga Pengembangandan Penjaminan Mutu Pendidikan, universitas DiPonerogo,Semarang.
- Supriyantini, E., Hadi, E., 2015, Kandungan Logam Berat Besi (Fe) pada Air, Sedimen, dan Kerang Hijau (*Perna viridis*) di Perairan Tanjung Semarang, *Jurnal Kelautan Tropis*, **18**(1): 38-45.
- Sukarman, Lili, S., 2011, Pengaruh Kadar Lemak, Karbohidrat, dan Protein terhadap Kualitas Ikan Lele, *Balai Riset Budidaya Ikan Hias*, (985-990).
- Sutyono, B., 2012. *Pembuatan Pakan Buatan*. Unit Pengelola Air Tawar Kepanjen, Malang, Hal. 10.
- United States Department of Agriculture., 2016, *Catfish Grades and Standards*.
- Usman, Palinggi, N.N., Kamaruddin, Makmur dan Rachmansyah., 2010, Pengaruh Kadar Protein dan Lemak Pakan terhadap Pertumbuhan dan


Komposisi Badan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), *J. Ris. Akuakultur*, **5**(2): 277-286.

Utami, D. P., Iwang, G., Sriati, 2012, Analisis Bioekonomi Penangkapan Ikan Layur (*Trichirus* sp.) di Perairan Parigi Kabupaten Coamis, *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, **3**(3): 137-144.

Wardono, B., dan Prabakusuma, A.s., 2016, Analisis Usaha Pakan Ikan Mandiri di Kabupaten Gunung Kidul, *Jurnal Sosek KP*, **6**(1): 75-85.

Zaenuri, R., Suharto, B., dan Haji, A.T.S., 2014, Kualitas Pakan Ikan Berbentuk Pelet dari Limbah Pertanian, *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, **1**(1): 35.

Lampiran 1. Hasil identifikasi sampel (Kerang Hijau)

 LABORATORIUM ILMU LINGKUNGAN DAN KELAUTAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN, KAMPUS TAMALANREA
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10, Telp. 088242254857

No : 769/ILK.BIO.13/PP/07/2019
Hal : Identifikasi Kerang Hijau
Lamp : 1

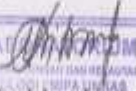

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa setelah mengkaji karakter sampel Kerang (*Bivalvia*) dan identifikasi maka diketahui 1 spesies yaitu Kerang Hijau *Perna viridis*.

Kerang (*Bivalvia*)
Sampel : Terima tanggal 22 Juli 2019
Kondisi sampel : Segar

Jenis : Kerang Hijau *Perna viridis* L. 1758
Diskripsi :
Kerang ini tergolong keluarga (Familia) Mytilidae. Cangkang bentuk oval-memanjang, warna cangkang hijau kebiruan, pada bagian periostracum warna hijau tua. Terdapat di perairan dangkal laut tropis. Melekatkan tubuhnya dengan serabut benang (byssus) pada dasar substrat yang keras. Panjang cangkang 5 cm-10 cm (dewasa), hidup berkoloni. Dapat dikonsumsi.

Makassar, 24 Juli 2019
Kepala,



Dr. Magdalena Litay, M.Sc
NIP.19640929-198903-2-002

Tembusan :
1. Arsip



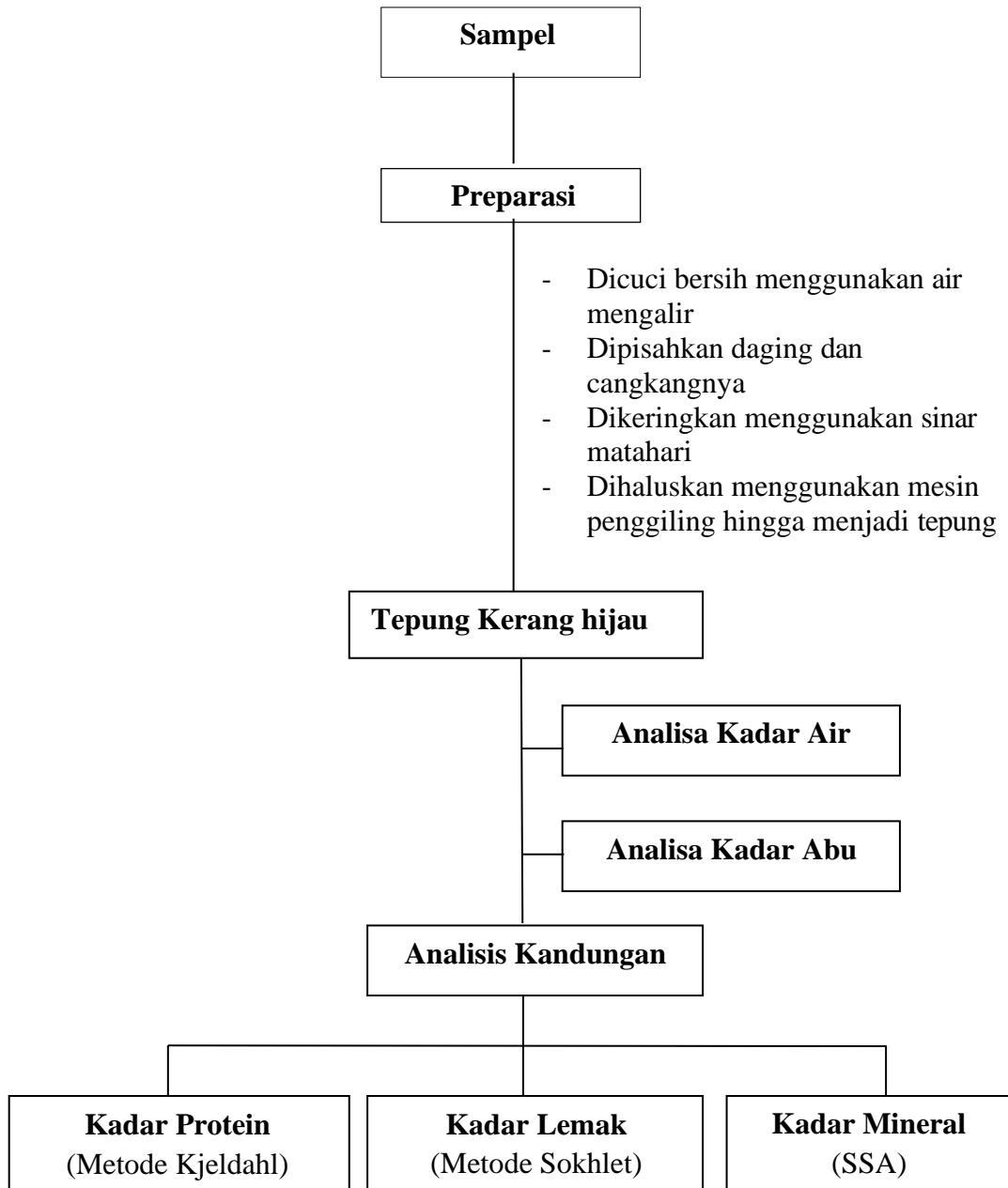
LABORATORIUM ILMU LINGKUNGAN DAN KELAUTAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN, KAMPUS TAMALANREA
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10, Telp. 088242254857

Lampiran I. Foto sampel



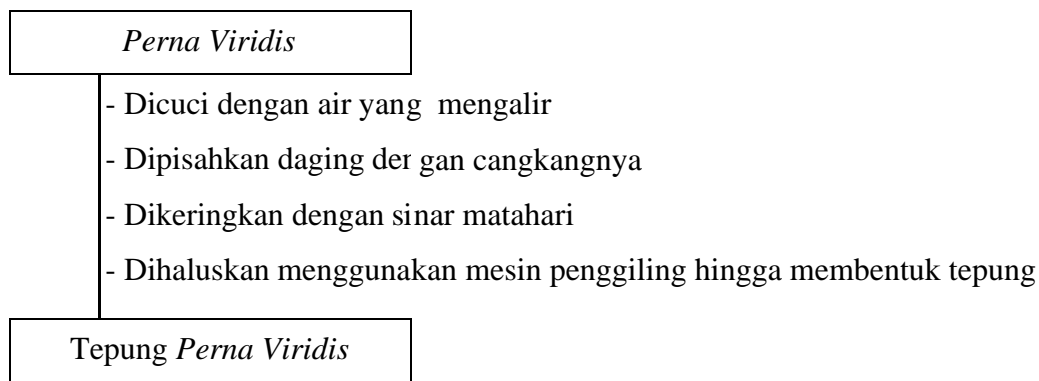
Kerang Hijau *Perna viridis* L. 1758

Lampiran 2. Skema Kerja

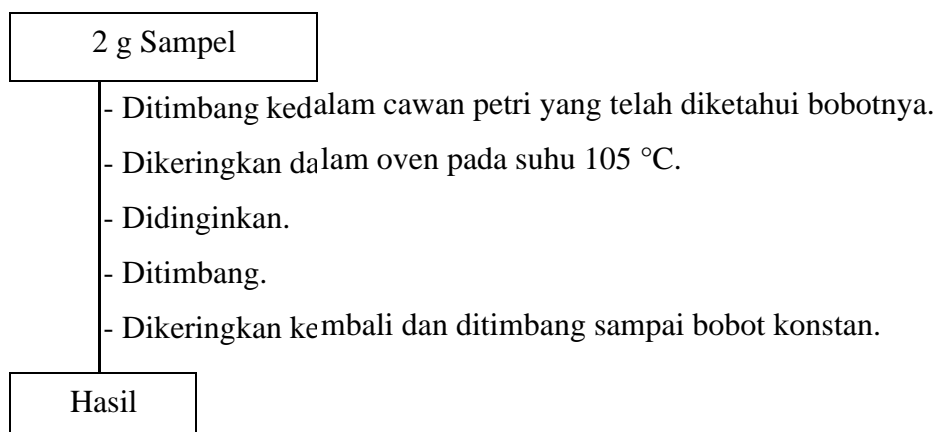


Lampiran 3. Bagan Kerja

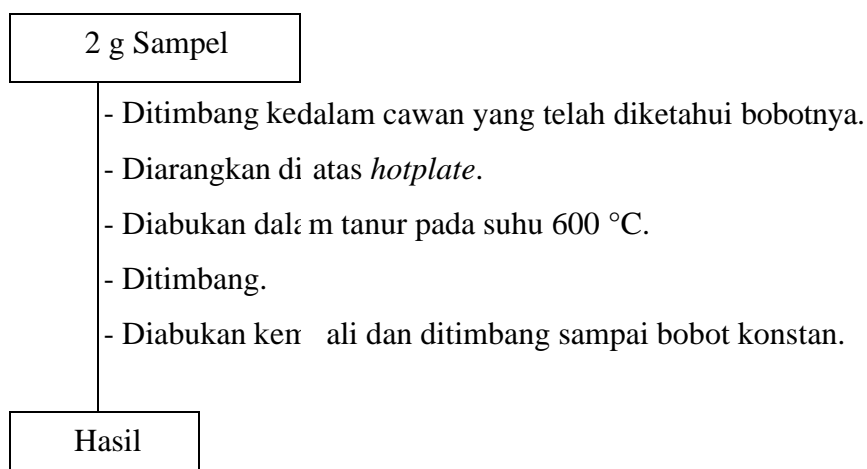
1. Preparasi Sampel



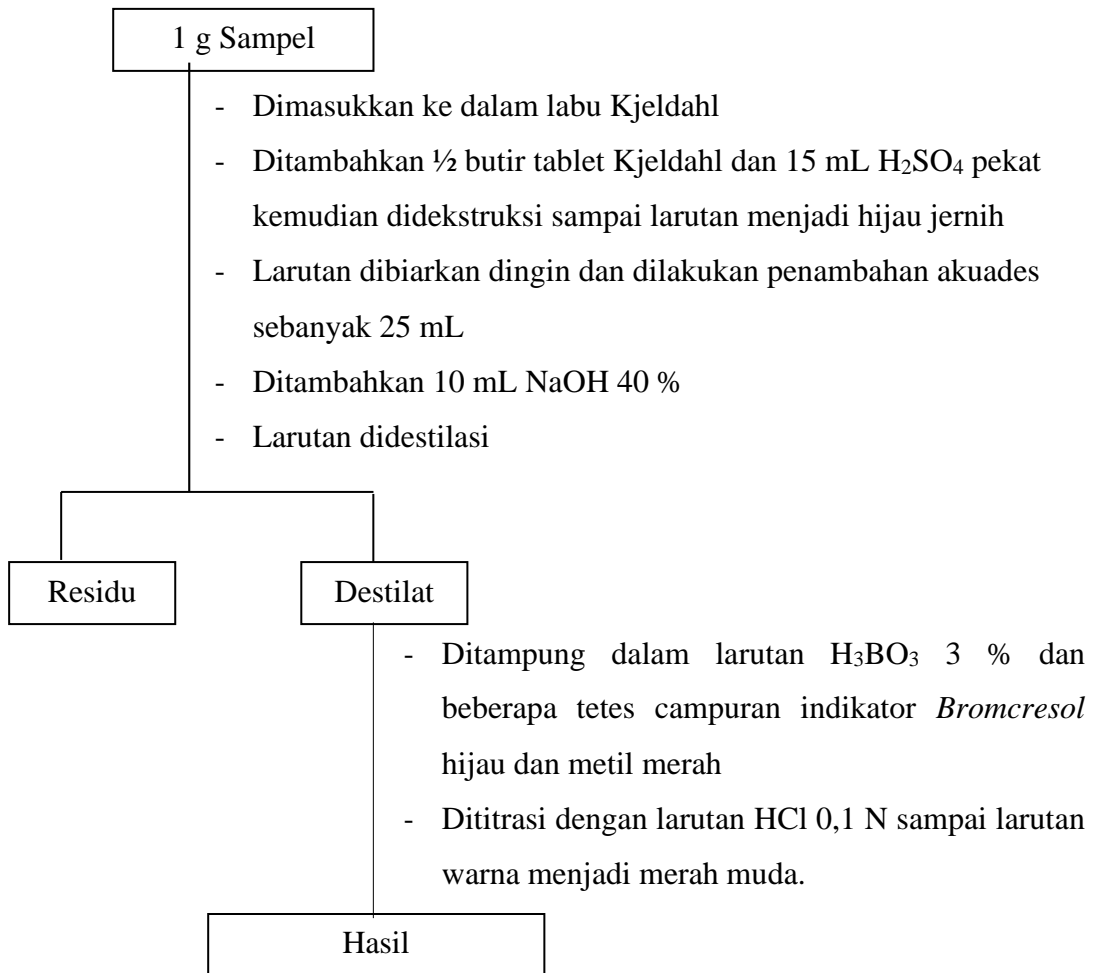
2. Pengukuran Kadar Air



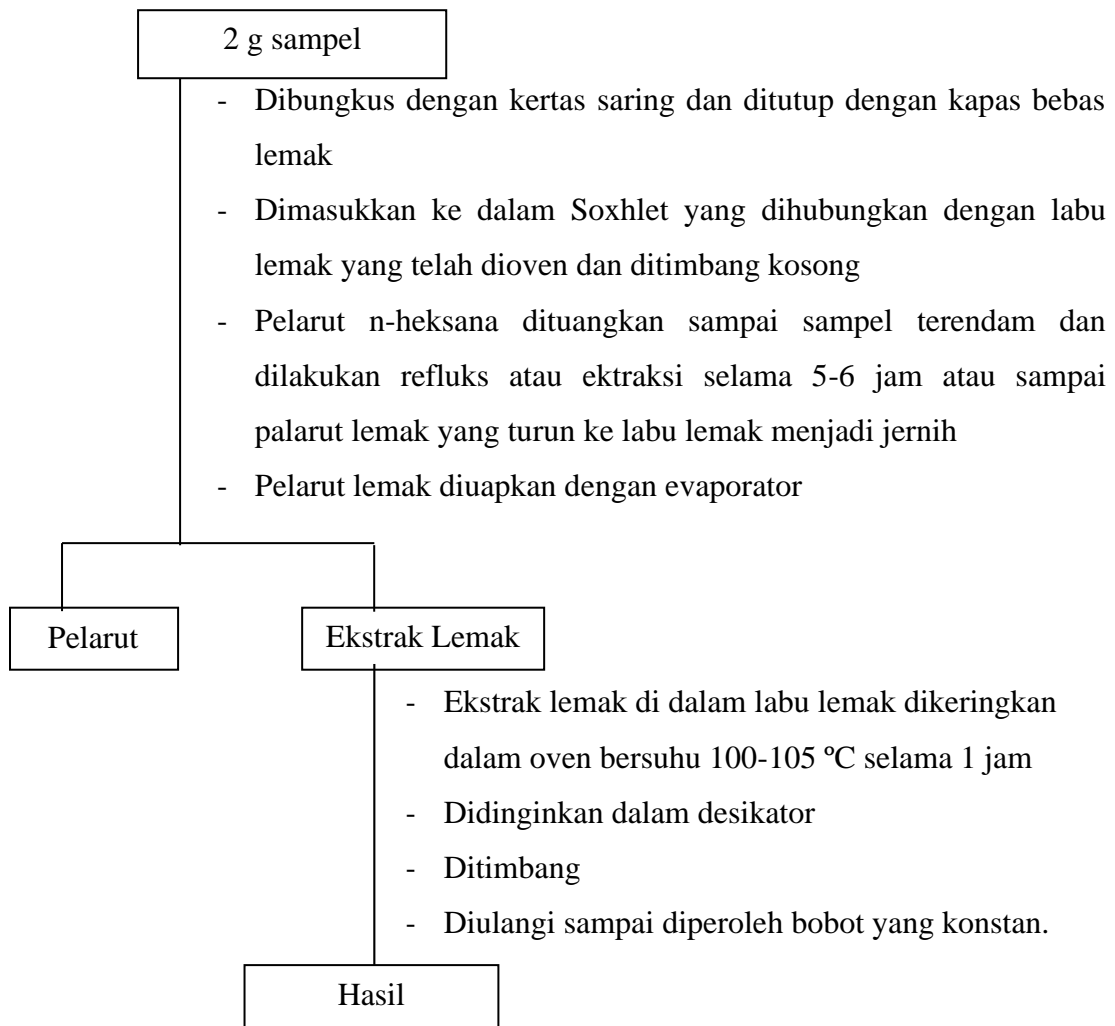
3. Pengukuran Kadar Abu



4. Pengukuran Kadar Protein

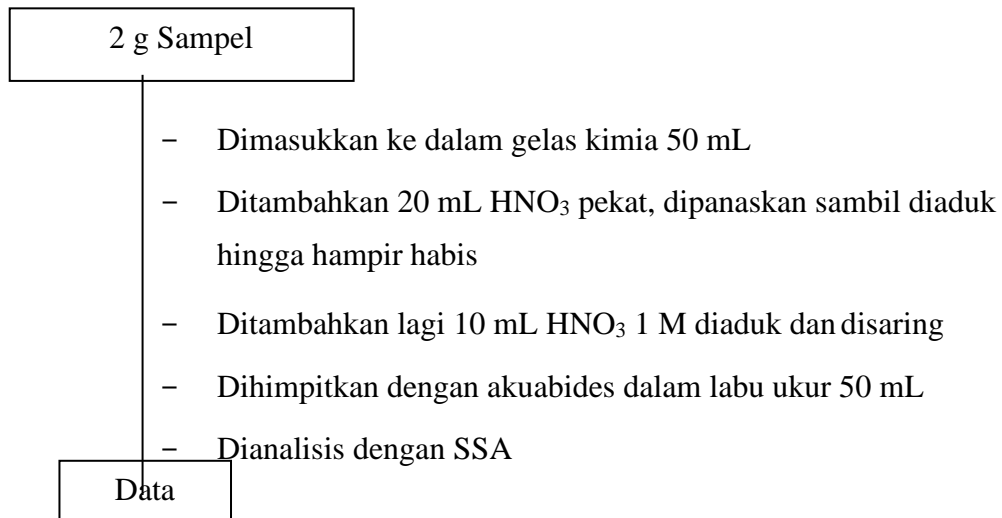


5. Pengukuran Kadar Lemak

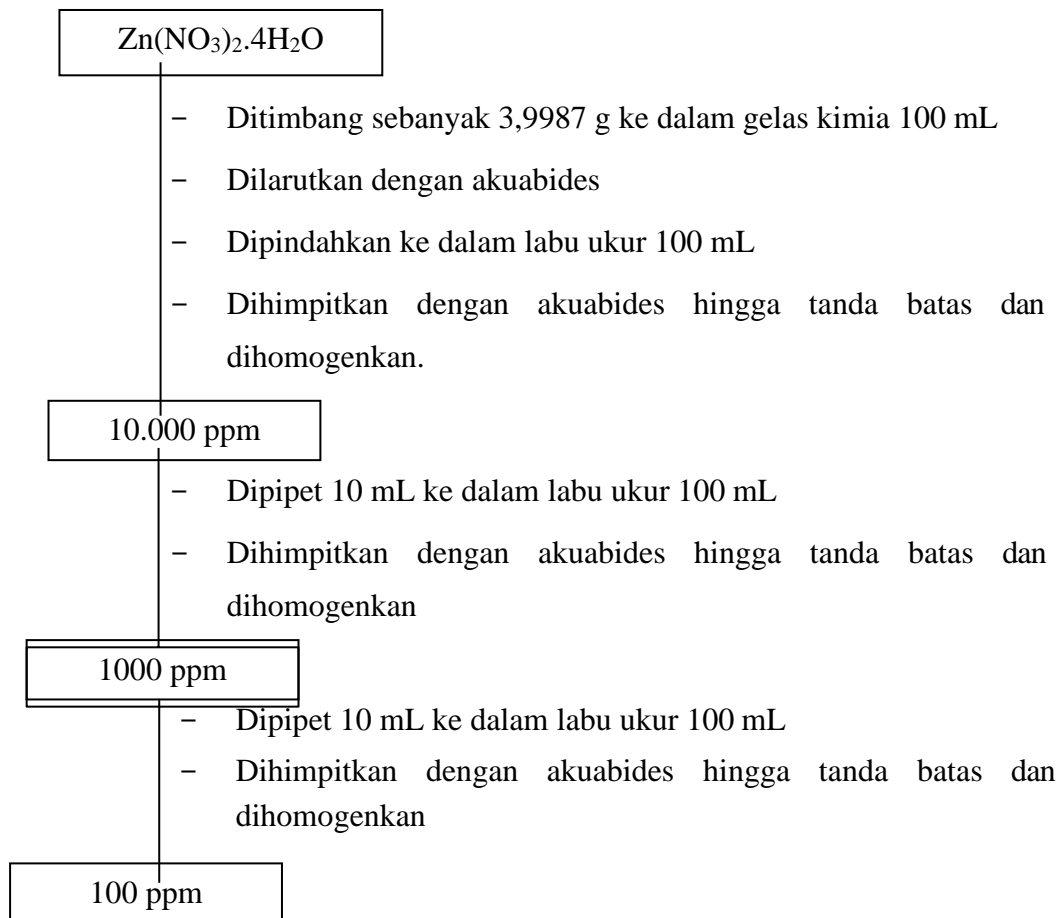


6. Pengukuran Konsentrasi Mineral

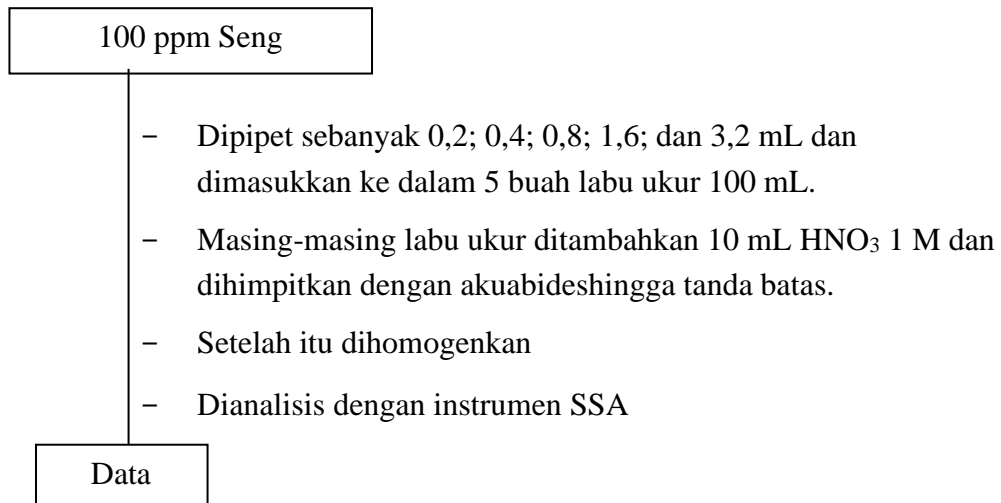
6.1. Preparasi Sampel



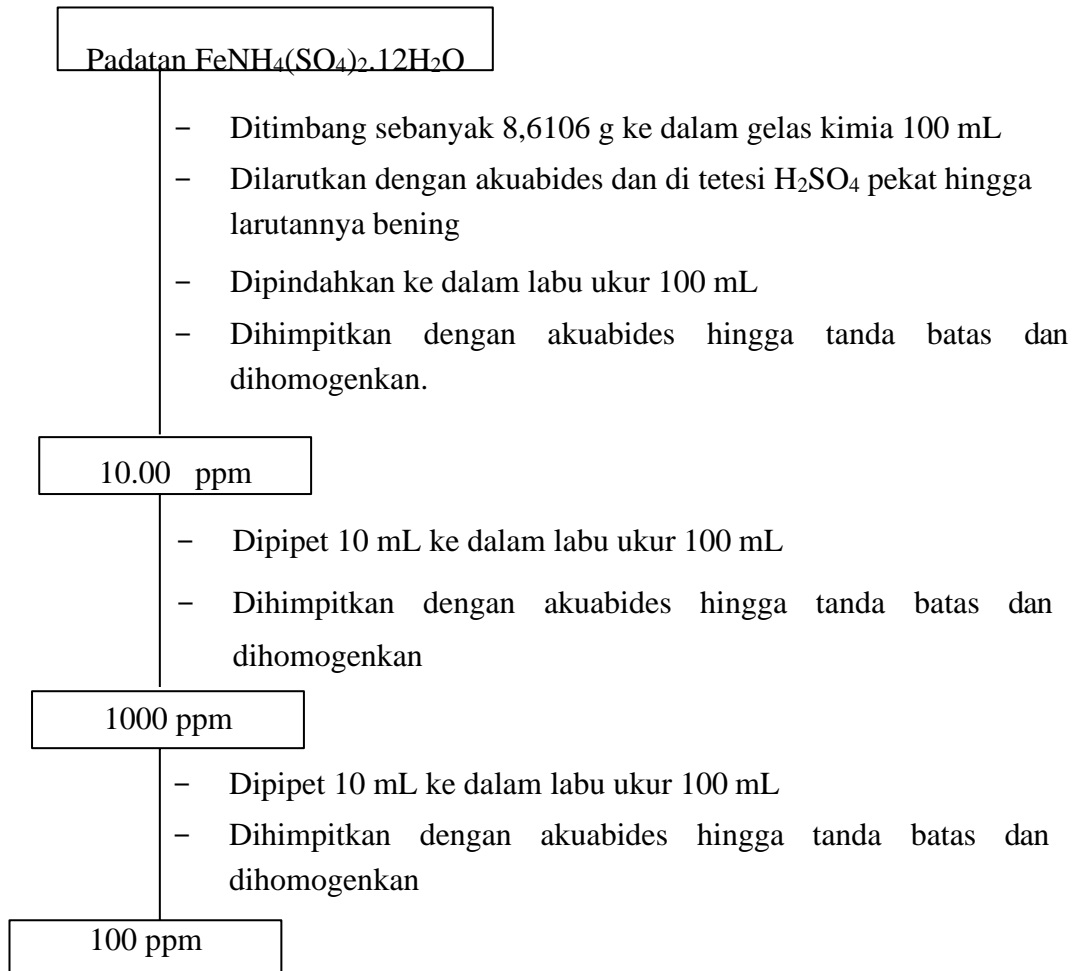
6.2. Pembuatan Larutan Induk Seng 10.000 ppm, 1000 ppm dan 100 ppm



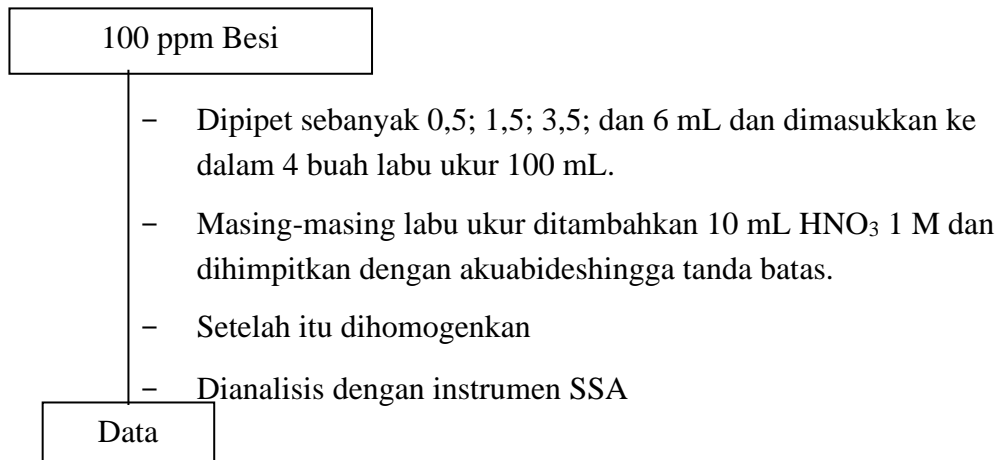
6.2.1 Pembuatan Deret Standar Seng 0,2; 0,4; 0,8; 1,6 dan 3,2 ppm



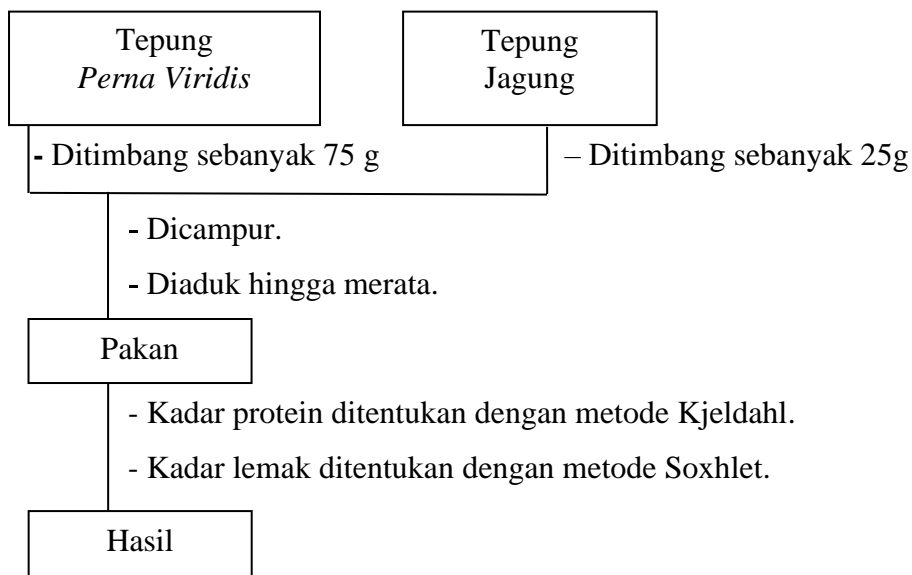
6.3 Pembuatan Larutan Induk Besi 10.000 ppm, 1000 ppm dan 100 ppm



6.3.1 Pembuatan Deret Standar Besi 0,5; 1,5; 3,5; dan 6 ppm



7. Pengukuran Kandungan Gizi Pada Pakan



Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Perna viridis



Tempat pengambilan sampel



Hasil sampling



Pengukuran kadar abu



Dekstruksi protein



Setelah penambahan NaOH 40 %



Destilasi protein



Larutan penampung sebelum titrasi



Larutan penampung setelah titrasi



Ekstraksi lemak



Penimbangan labu lemak



Larutan standar Fe



Larutan Standar Zn



Larutan Sampel



Proses Destruksi



Proses Penyaringan



Sampel Basah



Preparasi Sampel



Sampel Kering



Sampel dalam bentuk Tepung

Lampiran 5. Perhitungan

1. Pembuatan Larutan

1.1 Pembuatan NaOH 40% dalam 100 mL

$$\% \frac{b}{V} = \frac{g}{V} \times 100 \%$$

$$\% = \frac{\text{bobot NaOH}}{V} \times 100 \%$$

$$40\% = \frac{\text{bobot NaOH}}{100 \text{ mL}} \times 100 \%$$

$$m = \frac{4000}{100}$$

$$m = 40 \text{ g}$$

1.2 Pembuatan H₃BO₃ 3% dalam 100 mL

$$\% \frac{b}{V} = \frac{g}{\text{mL}} \times 100 \%$$

$$3\% = \frac{\text{bobot H}_3\text{BO}_3}{100 \text{ mL}} \times 100 \%$$

$$m = \frac{300}{100}$$

$$m = 3 \text{ g}$$

1.3 Pembuatan Larutan HCl 0,1 N dari HCl Pekat 37 %

$$\text{Normalitas} = \frac{\% \times \text{BJ} \times 1000}{\text{BE}}$$

$$\text{Normalitas} = \frac{37/100 \times 1,19\text{g/mL} \times 1000 \text{ mL/L}}{36,5 \text{ g/ek}}$$

$$\text{Normalitas} = 12,06 \text{ ek/L}$$

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

$$V_1 \cdot 12,06 \text{ N} = 500 \text{ mL} \cdot 0,1 \text{ N}$$

$$V_1 = 4,14 \text{ mL}$$

1.4 Standarisasi HCl 0,1 N dengan Na₂CO₃

$$\text{Normalitas} = \frac{\text{bobot Na}_2\text{CO}_3}{\text{volume} \times \text{BE}}$$

$$0,1 \text{ N} = \frac{\text{bobot Na}_2\text{CO}_3}{0,1 \text{ L} \times 53 \text{ g/ek}}$$

$$\text{Bobot Na}_2\text{CO}_3 = 0,53 \text{ g}$$

$$\text{Normalitas Na}_2\text{CO}_3 = \frac{0,537 \text{ g}}{0,1 \times 53 \text{ g/ek}}$$

$$\text{Normalitas Na}_2\text{CO}_3 = 0,1013$$

Konsentrasi HCl 0,1044 N

$$V \text{ HCl} \times N \text{ HCl} = V \text{ Na}_2\text{CO}_3 \times N \text{ Na}_2\text{CO}_3$$

$$9,7 \text{ mL} \times N \text{ HCl} = 10 \text{ mL} \times 0,1013 \text{ N}$$

$$N = \frac{1,013 \text{ N}}{9,7}$$

$$N \text{ HCl} = 0,1044 \text{ N}$$

Konsentrasi HCl 0,0880 N

$$V \text{ HCl} \times N \text{ HCl} = V \text{ Na}_2\text{CO}_3 \times N \text{ Na}_2\text{CO}_3$$

$$11,5 \text{ mL} \times N \text{ HCl} = 10 \text{ mL} \times 0,1013 \text{ N}$$

$$N = \frac{1,013 \text{ N}}{11,5}$$

$$N \text{ HCl} = 0,0880 \text{ N}$$

Konsentrasi HCl 0,1191 N

$$V \text{ HCl} \times N \text{ HCl} = V \text{ Na}_2\text{CO}_3 \times N \text{ Na}_2\text{CO}_3$$

$$8,5 \text{ mL} \times N \text{ HCl} = 10 \text{ mL} \times 0,1013 \text{ N}$$

$$N = \frac{1,013 \text{ N}}{8,5}$$

$$N \text{ HCl} = 0,1191 \text{ N}$$

Konsentrasi HCl 0,0879 N

$$V \text{ HCl} \times N \text{ HCl} = V \text{ Na}_2\text{CO}_3 \times N \text{ Na}_2\text{CO}_3$$

$$11,5 \text{ mL} \times N \text{ HCl} = 10 \text{ mL} \times 0,1011 \text{ N}$$

$$N = \frac{1,011 \text{ N}}{11,5}$$

$$N \text{ HCl} = 0,0879 \text{ N}$$

1.5 Larutan Indikator BCG 0,1%

$$\% \frac{b}{V} = \frac{g}{\text{mL}} \times 100 \%$$

$$0,1\% = \frac{\text{bobot BCG}}{10 \text{ mL}} \times 100 \%$$

$$\text{Bobot BCG} = 0,01 \text{ g}$$

1.6 Larutan Indikator MM 0,1 %

$$\% \frac{b}{V} = \frac{g}{\text{mL}} \times 100\%$$

$$0,1\% = \frac{\text{bobot MM}}{5 \text{ mL}} \times 100\%$$

$$\text{Bobot BCG} = 0,005 \text{ g}$$

2. Kadar Air

2.1 Sampel *Perna viridis*

$$\text{Bobot cawan petri kosong (A)} = 44,3231 \text{ g}$$

$$\text{Bobot cawan petri + sampel tetap (C)} = 46,0775 \text{ g}$$

$$\text{Berat sampel awal (B)} = 2,0122 \text{ g}$$

$$\% \text{Kadar air} = \frac{2,0122 - (46,0775 - 44,3231)}{2,0122} \times 100 \%$$

$$= 12,81 \%$$

2.2 Pakan *Perna viridis*

Bobot cawan petri kosong (A) = 46,9269 g

Bobot cawan petri + sampel tetap (C) = 48,8056 g

Berat sampel awal (B) = 2,0146 g

$$\% \text{Kadar air} = \frac{2,0146 - (48,8056 - 46,9269)}{2,0146} \times 100 \%$$

$$= 6,71 \%$$

3. Kadar Abu

3.1 Sampel *Perna viridis*

Bobot cawan porselin kosong (A) = 38,0958 g

Bobot sampel awal (B) = 2,0416 g

Bobot cawan porselin + sampel tetap (C) = 38,4825 g

$$\% \text{ Kadar abu} = \frac{C-A}{B} \times 100 \%$$

$$\% \text{ Kadar abu} = \frac{38,0958 - 38,4825}{2,0416} \times 100 \%$$

$$= 18,94 \%$$

3.2 Pakan *Perna viiridis*

Bobot cawan porselin kosong (A) = 46,3585 g

Bobot sampel awal (B) = 2,0132 g

Bobot cawan porselin + sampel tetap (C) = 46,6737 g

$$\% \text{ Kadar abu} = \frac{C-A}{B} \times 100 \%$$

$$\% \text{ Kadar abu} = \frac{46,6737 - 46,3585}{2,0132} \times 100 \%$$

$$= 15,65 \%$$

4. Kadar Protein

4.1 Sampel *P. viridis*.

Berat Sampel (W) = 1,050 g

Volume Titrasi (V) = 69,2 mL

Konsentrasi HCl (N) = 0,0880 mek/mL

BE Nitrogen = 14 mg/mek

Faktor konversi protein (fk) = 6,25

$$\% \text{ Kadar protein} = \frac{V \times N \text{ HCl} \times \text{BE Nitrogen} \times \text{fk}}{W \times 1000} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \% \text{ Kadar protein} &= \frac{(69,2-0)\text{mL} \times 0,0880 \frac{\text{mek}}{\text{mL}} \times 14 \frac{\text{mg}}{\text{mek}} \times 6,25}{1050 \text{ mg}} \times 100 \% \\ &= 50,74 \% \end{aligned}$$

4.2 Pakan *P. viridis*.

Berat Sampe (W) = 1,049 g

Volume Titrasi (V) = 38,5 mL

Konsentrasi HCl (N) = 0,1191 mek/mL

BE Nitrogen = 14 mg/mek

Faktor konversi protein (fk) = 6,25

$$\% \text{Kadar protein} = \frac{V \times N \text{ HCl} \times \text{BE Nitrogen} \times \text{fk}}{W \times 1000} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar protein} &= \frac{(38,5-0)\text{mL} \times 0,1191 \frac{\text{mek}}{\text{mL}} \times 14 \frac{\text{mg}}{\text{mek}} \times 6,25}{1049 \text{ mg}} \times 100 \% \\ &= 38,27 \% \end{aligned}$$

4.3 Pakan VITE FF-999

Berat Sampel (W) = 1,006 g

Volume Titrasi (V) = 43,9 mL

Konsentrasi HCl (N) = 0,1044 mek/mL

BE Nitrogen = 14 mg/mek

Faktor konversi protein (fk) = 6,25

$$\% \text{Kadar protein} = \frac{V \times N \text{ HCl} \times \text{BE Nitrogen} \times \text{fk}}{W \times 1000} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Kadar protein} &= \frac{(43,9-0) \text{ mL} \times 0,1044 \frac{\text{mek}}{\text{mL}} \times 14 \frac{\text{mg}}{\text{mek}} \times 6,25}{1,006 \times 1000 \text{ mg}} \times 100 \% \\ &= 39,86 \% \end{aligned}$$

4.4 Dedak Jagung

Berat Sampel (W) = 1,014 g

Volume Titration (V) = 11,1 mL

Konsentrasi HCl (N) = 0,1044 mek/mL

BE Nitrogen = 14 mg/mek

Faktor konversi protein (fk) = 6,25

$$\% \text{Kadar protein} = \frac{V \times N \text{ HCl} \times \text{BE Nitrogen} \times \text{fk}}{W \times 1000} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Kadar protein} &= \frac{(11,1-0) \text{ mL} \times 0,1044 \frac{\text{mek}}{\text{mL}} \times 14 \frac{\text{mg}}{\text{mek}} \times 6,25}{1,014 \times 1000 \text{ mg}} \times 100 \% \\ &= 9,99 \% \end{aligned}$$

5. Kadar Lemak

5.1 Sampel *P. viridis*.

Bobot labu lemak kosong + batu didih (A) = 128,539 g

Bobot labu lemak + sampel (C) = 128,830 g

Berat sampel (B) = 2,014 g

$$\% \text{ Kadar lemak} = \frac{C - A}{B} \times 100 \%$$

$$\text{Kadar lemak} = \frac{105,929 - 105,747}{2,014} \times 100 \%$$

$$= 14,44\%$$

5.2 Pakan *P. viridis*.

$$\text{Bobot labu lemak kosong + batu didih (A)} = 128,600 \text{ g}$$

$$\text{Bobot labu lemak + sampel (C)} = 128,318 \text{ g}$$

$$\text{Berat sampel (B)} = 2,028 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar lemak} &= \frac{128,600 - 128,318}{2,028} \times 100 \% \\ &= 13,90 \% \end{aligned}$$

5.3 Pakan VITE FF-999

$$\text{Bobot labu lemak kosong + batu didih (A)} = 105,139 \text{ g}$$

$$\text{Bobot labu lemak + sampel (C)} = 105,253 \text{ g}$$

$$\text{Berat sampel (B)} = 2,009 \text{ g}$$

$$\% \text{ Kadar lemak} = \frac{C - A}{B} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Kadar lemak} &= \frac{105,253 - 105,139}{2,009} \times 100 \% \\ &= 5,67 \% \end{aligned}$$

5.4 Dedak Jagung

$$\text{Bobot labu lemak kosong + batu didih (A)} = 100,834 \text{ g}$$

$$\text{Bobot labu lemak + sampel (C)} = 100,990 \text{ g}$$

$$\text{Berat sampel (B)} = 2,007 \text{ g}$$

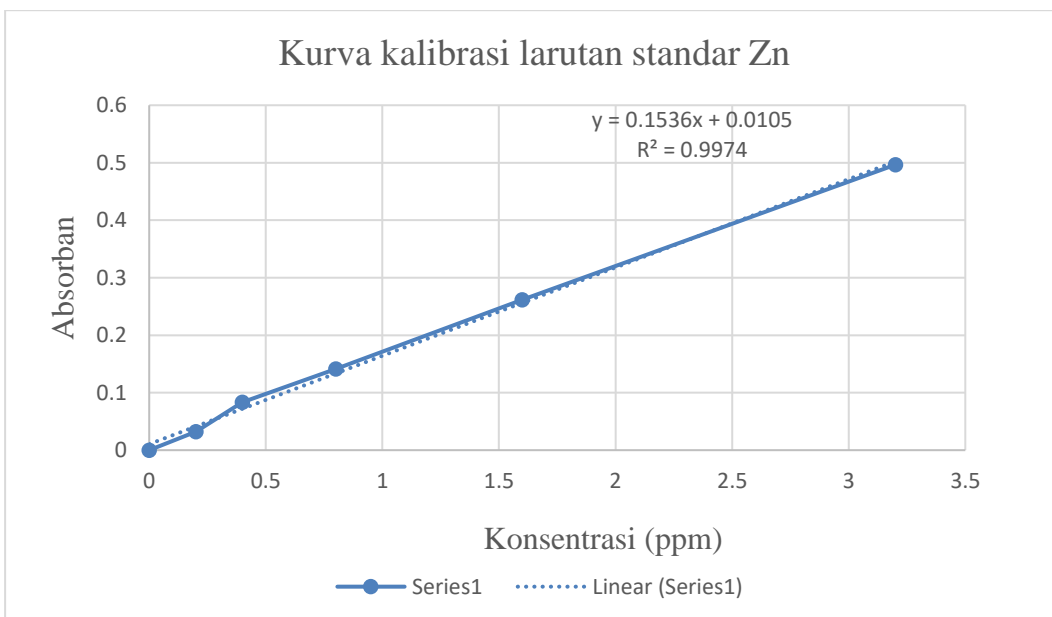
$$\% \text{ Kadar lemak} = \frac{C - A}{B} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \% \text{Kadar lemak} &= \frac{100,990 - 100,834}{2,007} \times 100 \% \\ &= 7,77 \% \end{aligned}$$

6. Hasil Pengukuran Absorbansi dan Kurva Kalibrasi Larutan Standar Zn

Data Hasil Pengukuran dan Kurva Kalibrasi Larutan Standar Zn

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
0	0
0,2	0,032299
0,4	0,083598
0,8	0,141521
1,6	0,261702
3,2	0,496540



- Zn untuk *P. viridis*

$$y = 0,1536x + 0,0105$$

$$0,1451 = 0,1536x + 0,0105$$

$$0,1536x = 0,1451 - 0,0105$$

$$0,1536x = 0,1346$$

$$x = \frac{0,1346}{0,1536}$$

$$x = 0,8763$$

$$C_{Zn} = \frac{C_x \times V_{total}}{g \text{ contoh}}$$

$$C_{Zn} = \frac{0,8763 \frac{\text{mg}}{\text{L}} \times 50 \text{ mL}}{2,0490 \text{ g}}$$

$$C_{Zn} = 21,38 \text{ mg/kg}$$

- Zn untuk Pakan *P. viridis*

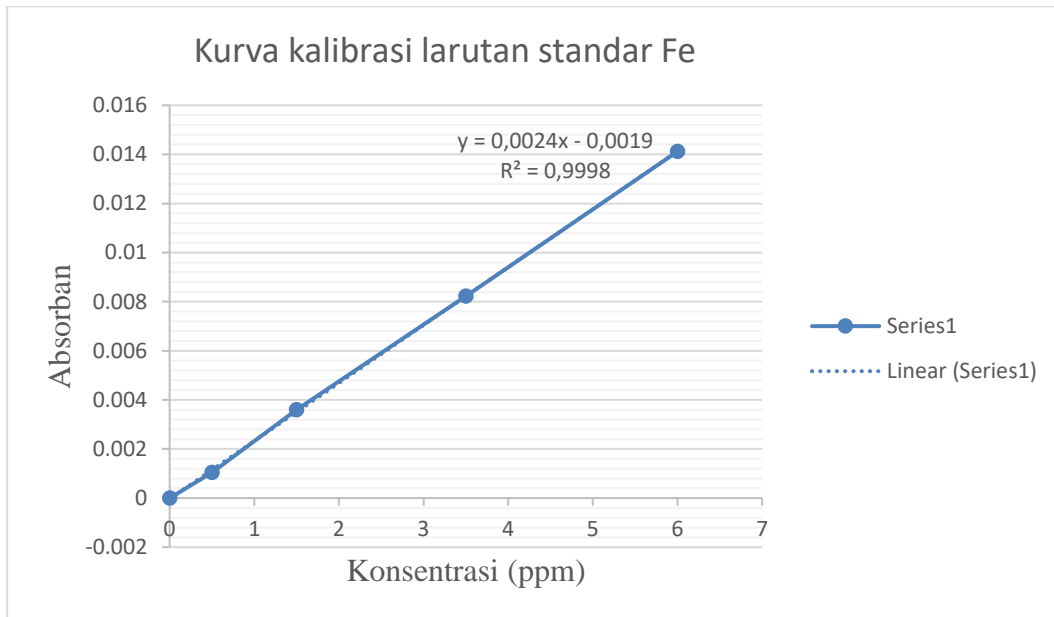
$$\begin{aligned}
 y &= 0,1536x + 0,0105 \\
 0,13,53 &= 0,1536x + 0,0105 \\
 0,1536x &= 0,13,53 - 0,0105 \\
 0,1536x &= 0,1248 \\
 x &= \frac{0,1248}{0,1536} \\
 x &= 0,8125 \\
 CZn &= \frac{Cx \times V \text{ total} \times FP}{\text{g contoh}} \\
 CZn &= \frac{0,8125 \frac{\text{mg}}{\text{L}} \times 50 \text{ mL}}{2,0193 \text{ g}} \\
 CZn &= 20,11 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

- Zn untuk Jagung

$$\begin{aligned}
 y &= 0,1536x + 0,0105 \\
 0,1224 &= 0,1536x + 0,0105 \\
 0,1536x &= 0,1224 - 0,0105 \\
 0,1536x &= 0,1119 \\
 x &= \frac{0,1119}{0,1536} \\
 x &= 0,7285 \\
 CZn &= \frac{Cx \times V \text{ total}}{\text{g contoh}} \\
 CZn &= \frac{0,7285 \frac{\text{mg}}{\text{L}} \times 50 \text{ mL}}{2,1949 \text{ g}} \\
 CZn &= 16,59 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

7. Hasil Pengukuran Absorbansi dan Kurva Kalibrasi Larutan Standar Fe

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
0	0
0,5	0,001046
1,5	0,003591
3,5	0,008220
6	0,014119



- Fe untuk *P.viridis*

$$y = 0,0024x - 0,0019$$

$$0,0104 = 0,0024x - 0,0019$$

$$0,0024x = 0,0104 + 0,0019$$

$$0,0024x = 0,0123$$

$$x = \frac{0,0123}{0,0024}$$

$$x = 5,125$$

$$C_{Fe} = \frac{C_x \times V_{total}}{g \text{ contoh}}$$

$$C_{Fe} = \frac{5,125 \frac{mg}{L} \times 50 \text{ mL}}{2,0490 \text{ g}}$$

$$C_{Fe} = 125,06 \text{ mg/kg}$$

- Fe untuk Pakan *P.viridis*

$$y = 0,0024x - 0,0019$$

$$0,0076 = 0,0024x - 0,0019$$

$$0,0024x = 0,0076 + 0,0019$$

$$0,0024x = 0,0095$$

$$x = \frac{0,0095}{0,0024}$$

$$x = 3,9583$$

$$C_{Fe} = \frac{C_x \times V_{total}}{g \text{ contoh}}$$

$$C_{Fe} = \frac{3,9583 \frac{mg}{L} \times 50 \text{ mL}}{2,0193 \text{ g}}$$

$$C_{Fe} = 98,01 \text{ mg/kg}$$

- Fe untuk Jagung

$$y = 0,0024x - 0,0019$$

$$0,0035 = 0,0024x - 0,0019$$

$$0,0024x = 0,0035 + 0,0019$$

$$0,0024x = 0,0054$$

$$x = \frac{0,0054}{0,0024}$$

$$x = 2,25$$

$$C_{Fe} = \frac{C_x \times V_{\text{total}}}{\text{g contoh}}$$

$$C_{Fe} = \frac{2,25 \frac{\text{mg}}{\text{L}} \times 50 \text{ mL}}{2,1949 \text{ g}}$$

$$C_{Fe} = 51,25 \text{ mg/kg}$$