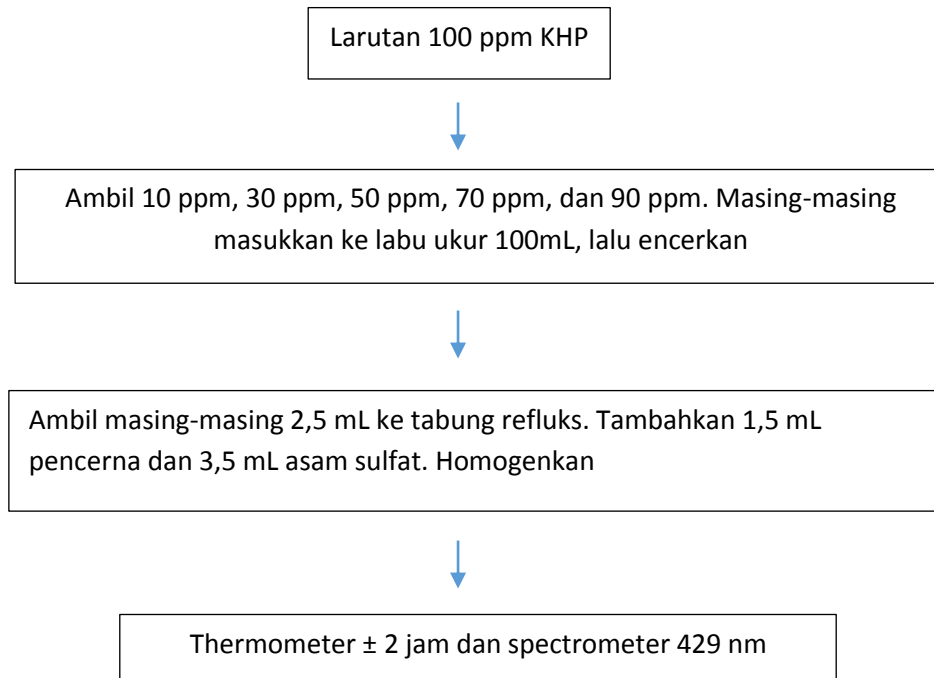
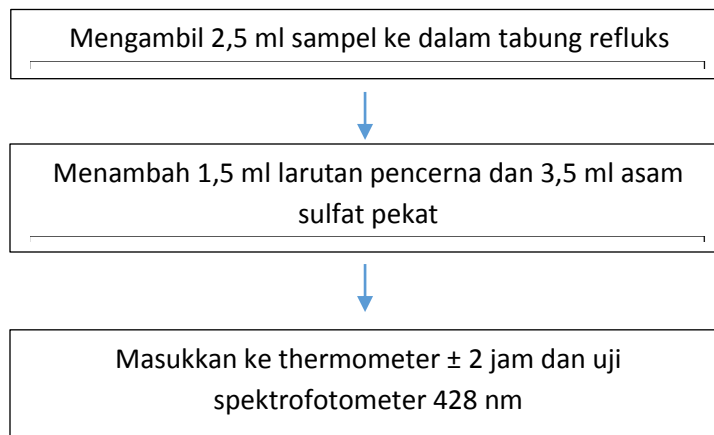


LAMPIRAN 1 (Tata Cara Pengujian)

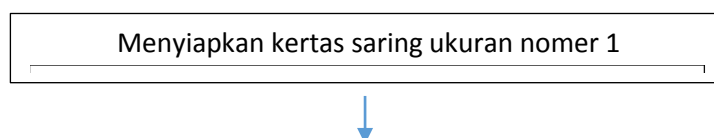
1. Cara Kerja Pembuatan Kurva Kalibrasi Larutan KHP

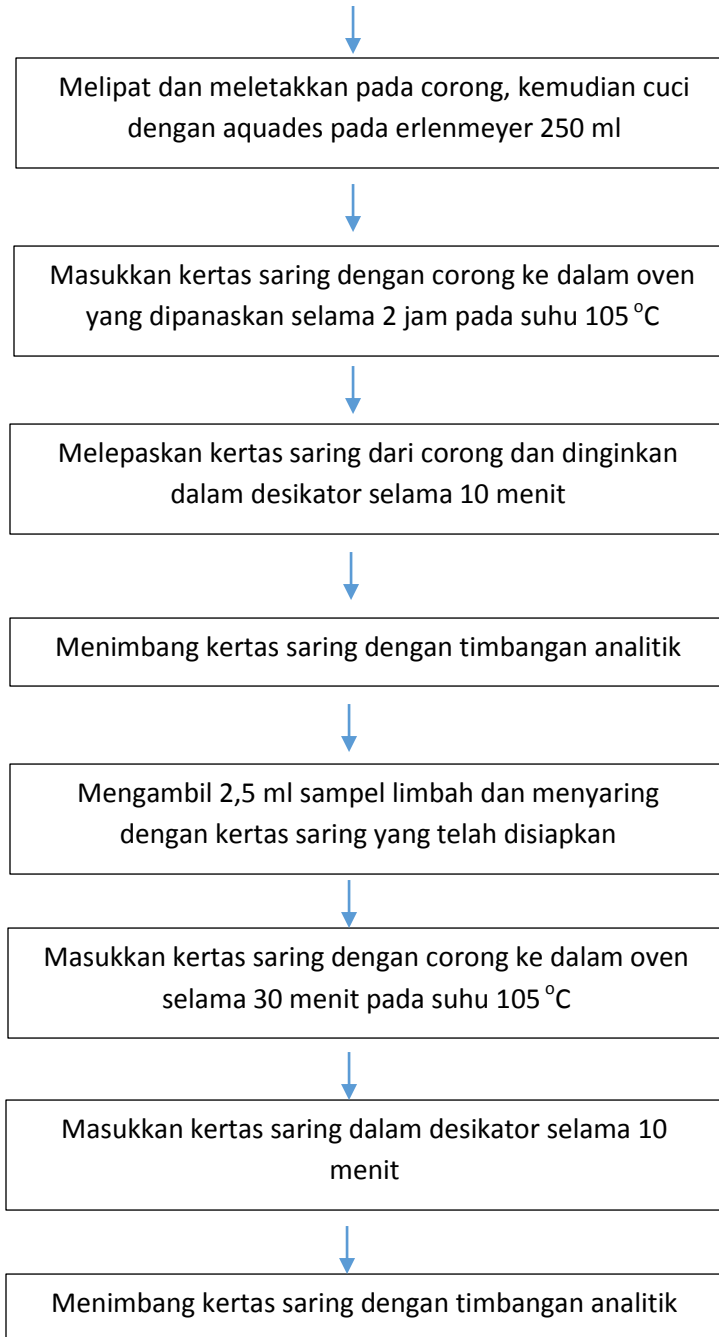


2. Cara Kerja Pengujian COD Sampel



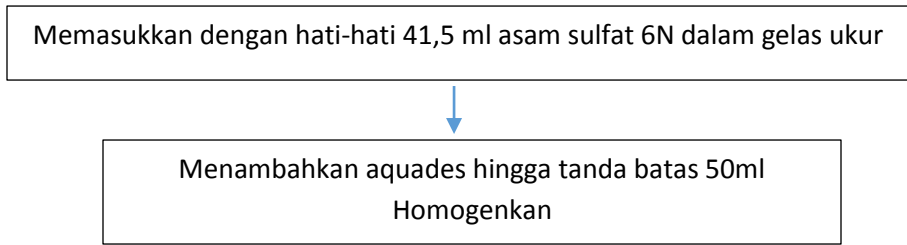
3. Cara Kerja Pengujian TSS Sampel



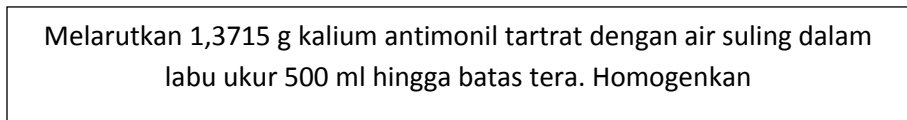


4. Cara Kerja Pengujian Kadar Fosfat

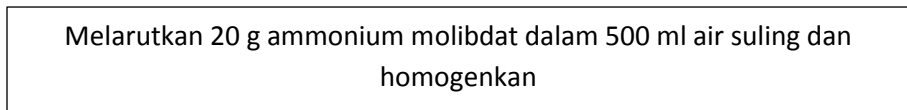
a. Larutan Asam Sulfat (H_2SO_4) 5N



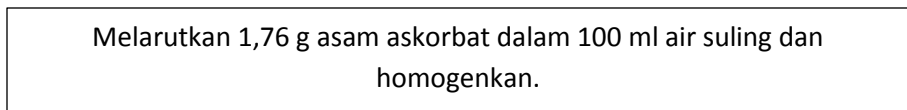
b. Larutan Kalium Antimonil Tartrat ($\text{K}(\text{SbO})\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$)



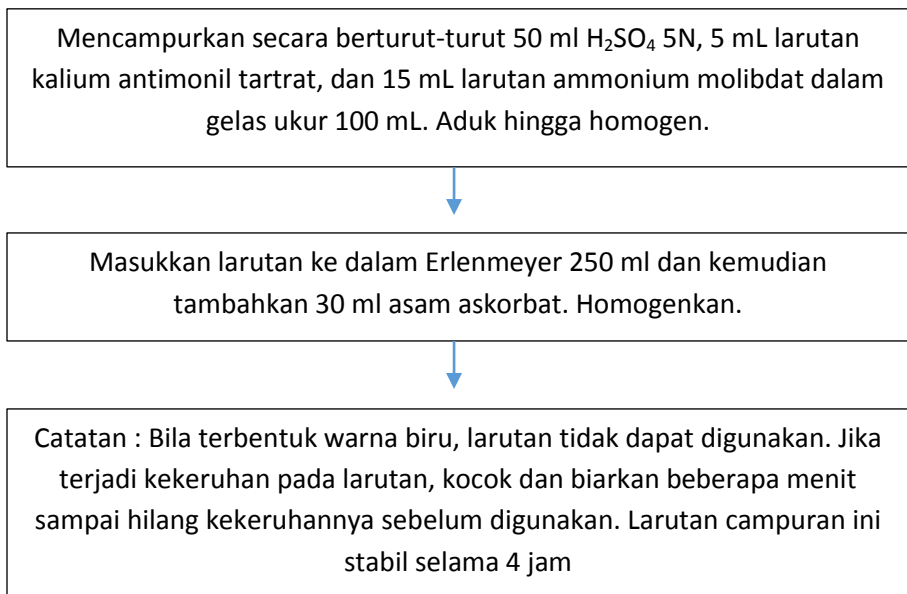
c. Larutan Amonium Molibdat ($(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)



d. Larutan Asam Askorbat $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ 0,1 M



e. Larutan Campuran



f. Pembuatan Larutan Induk Fosfat 500 mg P/L

Melarutkan 2,195 g larutan kalium dihidrogen fosfat anhidrat KH_2PO_4 dengan 100 mL air suling dalam labu ukur 1000 mL. Tambahkan air suling hingga tanda batas tera dan homogenkan.



Catatan : Larutan induk fosfat yang digunakan dapat diperoleh dari larutan induk fosfat siap pakai yang diperdagangkan

g. Pembuatan Larutan Baku Fosfat 10 mg P/L

Memasukkan 2 ml larutan induk fosfat 500 mg P/L dalam labu ukur 100 ml. tambahkan air suling hingga tanda batas tera dan homogenkan.

h. Pembuatan Larutan Kerja Fosfat

Masukkan 0 ml; 5 ml; 10 ml; 20 ml dan 25 ml larutan baku yang mengandung 10 mg P/L masing-masing ke dalam labu ukur 250 ml.



Menambahkan air suling sampai tanda tera dan homogenkan. Diperoleh kadar fosfat 0,0 mg P/L; 0,2 mg P/L; 0,4 mg P/L; 0,8 mg P/L dan 1,0 mg P/L

i. Pembuatan Kurva Kalibrasi

Mengambil 25 ml larutan kerja dan masukkan masing-masing ke dalam Erlenmeyer 250 ml.



Menambahkan 1 tetes indikator fenolftalin dan homogenkan.



Menambahkan 4 ml larutan campuran dan homogenkan.



Masukkan larutan ke dalam kuvet pada alat spektrofotometer, baca dan catat serapannya pada panjang gelombang 880 nm.

j. Pengujian Fosfat

Masukkan 25 ml sampel uji secara duplo ke dalam Erlenmeyer 250 ml.



Menambahkan 1 tetes indikator fenolftalin dan homogenkan.



Menambahkan 4 ml larutan campuran dan homogenkan.



Masukkan larutan ke dalam kuvet pada alat spektrofotometer, baca dan catat serapannya pada panjang gelombang 880 nm.

LAMPIRAN 2 (Data Pengamatan, Pengujian, dan Contoh Perhitungan)

1. Data Pengamatan, Pengujian, dan Contoh Perhitungan Fosfat

Td (Hari)	Konsentrasi Fosfat (mg/l) pada Variasi Tanaman			
	Absorbansi	Melati Hidrila	Absorbansi	Genjer Apu
1	0.099	0.1429	0.077	0.1109
2	0.073	0.1051	0.058	0.0833
3	0.013	0.0178	0.013	0.0178
4	0.011	0.0149	0.010	0.0135
5	0.011	0.0149	0.007	0.0091
6	0.008	0.0106	0.006	0.0076
7	0.008	0.0106	0.007	0.0091
8	0.009	0.0120	0.010	0.0135
9	0.010	0.0135	0.012	0.0164
10	0.008	0.0106	0.008	0.0106
11	0.008	0.0106	0.007	0.0091
12	0.008	0.0106	0.006	0.0076
13	0.009	0.0120	0.006	0.0076
14	0.0066	0.0085	0.006	0.0076
Removal %		93,98%		93,15%

Kurva Kalibrasi

No	Konsentrasi (x)	Absorbansi (y)	x ²	x.y
1	0.000	0.008	0.000	0
2	0.200	0.109	0.040	0.0218
3	0.400	0.317	0.160	0.1268
4	0.800	0.509	0.640	0.4072
5	1.000	0.711	1.000	0.711
Jumlah	2.400	1.654	1.840	1.267

Perhitungan :

$$B = \frac{\Sigma x \cdot y - \left[\frac{\Sigma x \cdot \Sigma y}{n} \right]}{\Sigma x^2 - \left[\frac{(\Sigma x)^2}{n} \right]}$$

$$A = \frac{\Sigma y - B \cdot \Sigma x}{n}$$

$$B = \frac{1.267 - \left[\frac{2.4 \times 1.654}{5} \right]}{1.840 - \left[\frac{(2.4)^2}{5} \right]}$$

$$A = \frac{1.654 - 0.687616 \times 2.4}{5}$$

$$A = 0,000744$$

$$B = 0,687616$$

untuk mendapatkan konsentrasi, dihyung dengan rumus

$$y = Bx \pm A$$

Keterangan :

y = nilai adsorbansi

x = konsentrasi yang dicari

$$X = (0,099 - 0,000744) / 0,687616$$

$$= 0,1429 \text{ mg/l}$$

2. Data Pengamatan, Pengujian, dan Contoh Perhitungan COD

Hari	Konsentrasi COD(mg/l) pada Variasi Tanaman			
	Absorbansi	Melati Hidrila	Absorbansi	Genjer Apu
1	0.06	82.95	0.10	58.56
2	0.10	58.56	0.12	47.72
3	0.08	72.11	0.12	47.72
4	0.12	50.43	0.15	31.46
5	0.11	55.85	0.14	36.88
6	0.13	46.10	0.14	40.14
7	0.12	48.27	0.14	40.68
Removal %		41,28%		30,54%

Kurva Kalibrasi

No	Konsentrasi (x)	Absorbansi (y)	x ²	x.y
1	10.000	0.171	100.000	1.71
2	30.000	0.163	900.000	4.89
3	50.000	0.130	2500.000	6.5
4	70.000	0.124	4900.000	8.68
5	90.000	0.006	8100.000	0.54

Jumlah	250.000	0.594	16500.000	22.320
--------	---------	-------	-----------	--------

Perhitungan :

$$B = \frac{\Sigma x \cdot y - \left[\frac{\Sigma x \cdot \Sigma y}{n} \right]}{\Sigma x^2 - \left[\frac{(\Sigma x)^2}{n} \right]}$$

$$A = \frac{\Sigma y - B \cdot \Sigma x}{n}$$

$$B = \frac{22.320 - \left[\frac{250 \times 0.594}{5} \right]}{16500 - \left[\frac{(250)^2}{5} \right]}$$

$$A = \frac{0.594 - (-0.001845) \times 250}{5}$$

$$A = 0,21105$$

$$B = -0,001845$$

untuk mendapatkan konsentrasi, dihiyung dengan rumus

$$y = Bx \pm A$$

Keterangan :

y = nilai adsorbansi

x = konsentrasi yang dicari

$$X = (0,06 - 0,21105) / -0,001845$$

$$= 82,9556 \text{ mg/l}$$

3. Data Pengamatan, Pengujian, dan Contoh Perhitungan TSS

Hari	Volume sampel (ml)	Nilai TSS pada Variasi Tanaman					
		Berat Kosong	Berat dgn Sampel	Melati Hidrila	Berat Kosong	Berat dgn Sampel	Genjer Apu
1	25	1.0571	1.0679	432	1.0577	1.0701	496
2	25	1.0776	1.0819	172	1.0665	1.0713	192
3	25	1.0560	1.0594	136	1.0538	1.0577	156
4	25	1.0303	1.0335	128	1.0280	1.0316	144
5	25	1.0525	1.0553	112	1.0223	1.0257	136
6	25	1.0418	1.0449	124	1.0139	1.0174	140
Removal %				71,29%			71,77%

Perhitungan :

$$\frac{\text{Berat dengan Sampel} - \text{Berat Kosong}}{\text{Volume Sampel (ml)}} \times 10^6$$

$$\frac{1,0679 - 1,0571}{25} \times 10^6$$

432