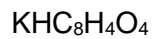


## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Perhitungan Pembuatan Larutan Buffer pH

1. Pembuatan Larutan *Buffer* pH 4 dengan  $\text{KHC}_8\text{H}_4\text{O}_4$  sebanyak 50 ml akuades.



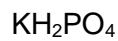
$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

$$\frac{10,12 \text{ g}}{a_2} = \frac{1000 \text{ ml}}{50 \text{ ml}}$$

$$a_2 = \frac{10,12 \times 50}{1000}$$

$$a_2 = 0,5064 \text{ g}$$

2. Pembuatan Larutan *Buffer* pH 7 dengan  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  dan  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  dilarutkan dalam 50 ml akuades.

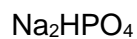


$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

$$\frac{6,863 \text{ g}}{a_2} = \frac{1000 \text{ ml}}{50 \text{ ml}}$$

$$a_2 = \frac{6,863 \times 50}{1000}$$

$$a_2 = 0,1694 \text{ g}$$



$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

$$\frac{3,533 \text{ g}}{a_2} = \frac{1000 \text{ ml}}{50 \text{ ml}}$$

$$a_2 = \frac{3,533 \times 50}{1000}$$

$$a_2 = 0,1767 \text{ g}$$

3. Pembuatan Larutan *Buffer* pH 10 dengan  $\text{NaHCO}_3$  dan  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  dilarutkan dalam 50 ml akuades

$\text{NaHCO}_3$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

$$\frac{2,092 \text{ g}}{a_2} = \frac{1000 \text{ ml}}{50 \text{ ml}}$$

$$a_2 = \frac{2,092 \times 50}{1000}$$

$$a_2 = 0,1046 \text{ g}$$

$\text{Na}_2\text{CO}_3$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$$

$$\frac{2,640 \text{ g}}{a_2} = \frac{1000 \text{ ml}}{50 \text{ ml}}$$

$$a_2 = \frac{2,640 \times 50}{1000}$$

$$a_2 = 0,1320 \text{ g}$$

4. Data Kalibrasi pH

Larutan pH <i>Buffer</i>	Larutan pH <i>Buffer</i> terhitung	Larutan pH <i>Buffer</i> terukur
Larutan pH <i>Buffer</i> 4	4,004	4,01
Larutan pH <i>Buffer</i> 7	6,863	7,00
Larutan pH <i>Buffer</i> 10	10,014	10,01

## Lampiran 2. Perhitungan %RPD pH

### 1. Contoh Uji Rumah Makan Cepat Saji

#### a. Pengambilan 1

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{7,5 - 7,49}{(7,5 + 7,49)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 0,033\%$$

#### b. Pengambilan 2

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{7,82 - 7,81}{(7,82 + 7,81)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 0,32\%$$

### 2. Contoh Uji Rumah Makan Tradisional

#### Pengambilan 1

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{8,11 - 8,11}{(8,11 + 8,11)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 0,00\%$$

#### Pengambilan 2

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{8,44 - 8,43}{(8,44 + 8,43)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 0,03\%$$

### 3. Contoh Uji Rumah Makan *Coffee shop*

#### Pengambilan 1

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{7,97 - 7,97}{(7,97 + 7,97)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 0,00\%$$

#### Pengambilan 2

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{8,16 - 8,16}{(8,16 + 8,16)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 0,00\%$$

### Lampiran 3. Data Penimbangan

Contoh Uji	Bobot Erlenmeyer Kosong (mg)	Bobot Penimbangan Residu Minyak Lemak (mg)	Selisih Penimbangan (mg)
Rumah Makan Cepat Saji	1	1) 71467,2	} 1,1 } 0,6 } 0,2
		2) 71466,1	
		3) 71465,5	
		<b>4) 71465,3</b>	
	2	1) 72801,1	} 1,9 } 0,9
		2) 72799,2	
Rumah Makan Tradisional	1	1) 74409,1	} 1,2 } 1,5 } 0,5
		2) 74407,8	
		3) 74406,3	
		<b>4) 74405,8</b>	
	2	1) 74922,1	} 3,4 } 1,1
		2) 74918,7	
Rumah Makan <i>Coffee shop</i>	1	3) 74917,6	} 0,1
		<b>4) 74917,5</b>	
	2	1) 72806,4	} 1,8 } 0,5
		2) 72804,6	
		<b>3) 72804,1</b>	
1	1) 71209,5	} 2,6 } 0,3	
	2) 71206,9		
	<b>3) 71206,6</b>		

#### Lampiran 4. Perhitungan Kadar Minyak Lemak dan % RPD

##### 1. Contoh Uji Rumah Makan Cepat Saji

###### a. Perhitungan Kadar Minyak Lemak

###### 1) Pengukuran Awal

$$\frac{(\text{Berat penimbangan residu minyak lemak} - \text{berat Erlenmeyer kosong}) \times 1000}{150} = 96,67 \text{ mg/l}$$
$$\frac{(71465,3 - 71450,8) \times 1000}{150} = 96,67 \text{ mg/l}$$

###### 2) Pengukuran Kedua

$$\frac{(\text{Berat penimbangan residu minyak lemak} - \text{berat Erlenmeyer kosong}) \times 1000}{150} = 88,67 \text{ mg/l}$$
$$\frac{(72797,9 - 72784,6) \times 1000}{150} = 88,67 \text{ mg/l}$$

###### b. Perhitungan % RPD

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$
$$\%RPD = \left| \frac{96,67 - 88,67}{(96,67 + 88,7)/2} \right| \times 100\%$$
$$\%RPD = 8,63\%$$

##### 2. Contoh Uji Rumah Makan Tradisional

###### a. Perhitungan Kadar Minyak Lemak

###### 1) Pengukuran Awal

$$\frac{(\text{Berat penimbangan residu minyak lemak} - \text{berat Erlenmeyer kosong}) \times 1000}{150} = 146,67 \text{ mg/l}$$
$$\frac{(74405,8 - 74383,8) \times 1000}{150} = 146,67 \text{ mg/l}$$

###### 2) Pengukuran Kedua

$$\frac{(\text{Berat penimbangan residu minyak lemak} - \text{berat Erlenmeyer kosong}) \times 1000}{150} = 139,33 \text{ mg/l}$$
$$\frac{(74917,5 - 74896,6) \times 1000}{150} = 139,33 \text{ mg/l}$$

###### b. Perhitungan % RPD

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$
$$\%RPD = \left| \frac{146,67 - 139,33}{(146,67 + 139,33)/2} \right| \times 100\%$$
$$\%RPD = 5,13\%$$

##### 3. Contoh Uji Rumah Makan *Coffee shop*

###### a. Perhitungan Kadar Minyak Lemak

###### 1) Pengukuran Awal

$$\frac{(\text{Berat penimbangan residu minyak lemak} - \text{berat Erlenmeyer kosong}) \times 1000}{150} = 56,67 \text{ mg/l}$$
$$\frac{(72804,1 - 72795,6) \times 1000}{150} = 56,67 \text{ mg/l}$$

2) Pengukuran Kedua

(Berat penimbangan residu minyak lemak – berat Erlenmeyer kosong) x 1000

$$\frac{(71206,6 - 71198,8) \times 1000}{150} = 52 \text{ mg/l}$$

b. Perhitungan % *RPD*

$$\%RPD = \left| \frac{\text{hasil pengukuran awal} - \text{hasil pengukuran kedua}}{(\text{hasil pengukuran awal} + \text{hasil pengukuran kedua})/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = \left| \frac{56,67 - 52}{(56,67 + 52)/2} \right| \times 100\%$$

$$\%RPD = 8,59\%$$

**Lampiran 5. Dokumentasi**



Pengambilan Contoh Uji



Pengukuran pH contoh uji rumah makan cepat saji



Pengukuran pH contoh uji rumah makan tradisional



Pengukuran pH contoh uji rumah makan *coffee shop*





Penambahan  $\text{H}_2\text{SO}_4$  1:1 hingga pH <2



Penambahan N-Heksana



Pemisahan fasa air dan N-heksana



Penambahan NaCl



Penimbangan  $\text{Na}_2\text{SO}_4$



Penimbangan Erlenmeyer kosong



Penyaringan dengan  $\text{Na}_2\text{SO}_4$



Penguaan N-heksana dengan suhu  $70^\circ\text{C}$



Pengovenan residu pada suhu  $70^\circ\text{C}$



Pendinginan dalam desikator



Penimbangan residu