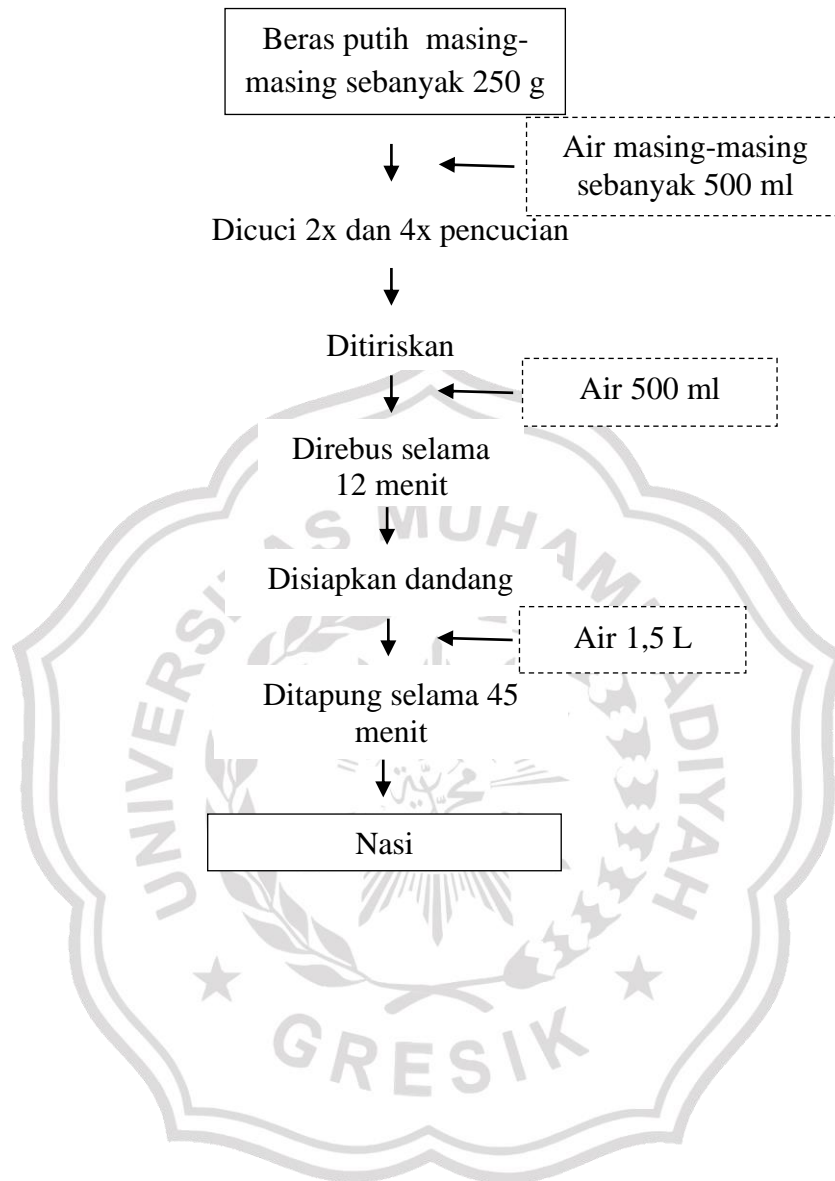
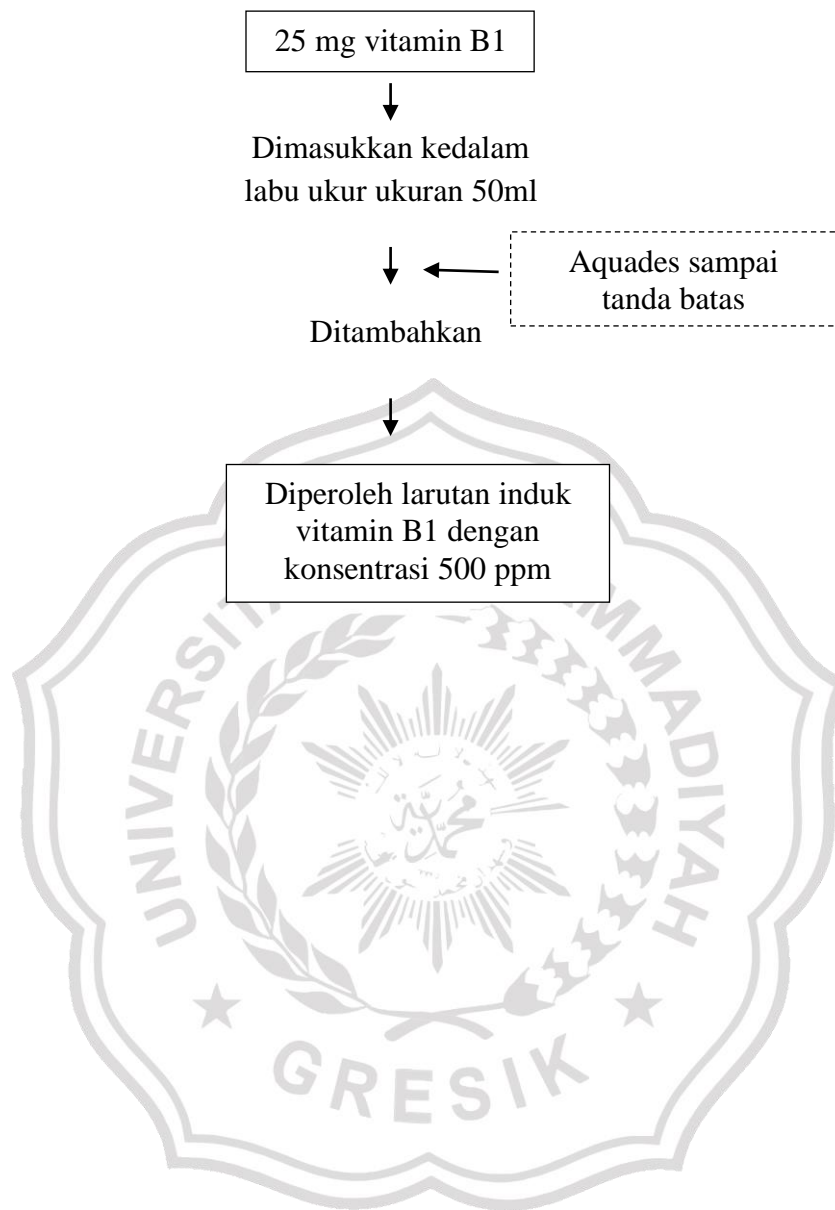


LAMPIRAN

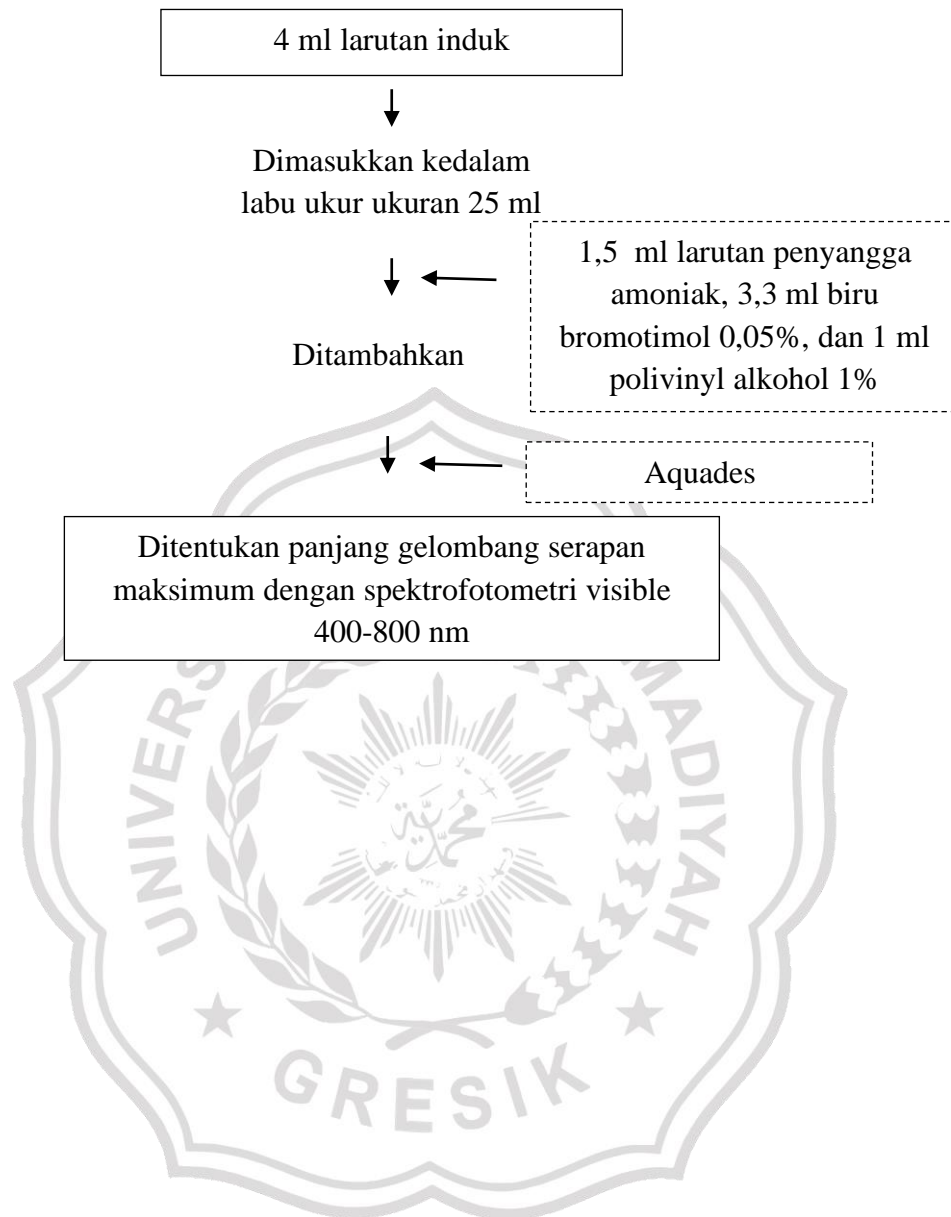
Lampiran 1. Diagram alir pengolahan beras

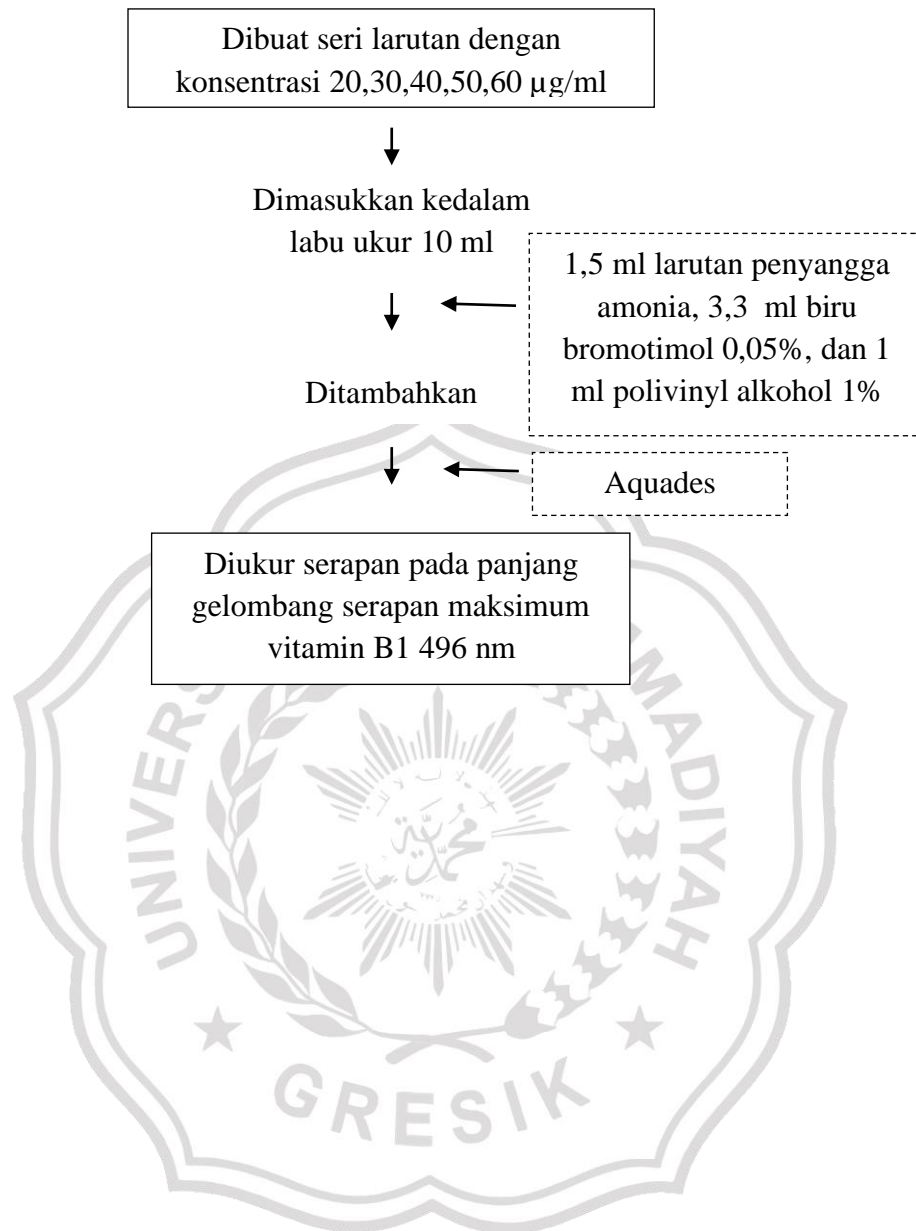


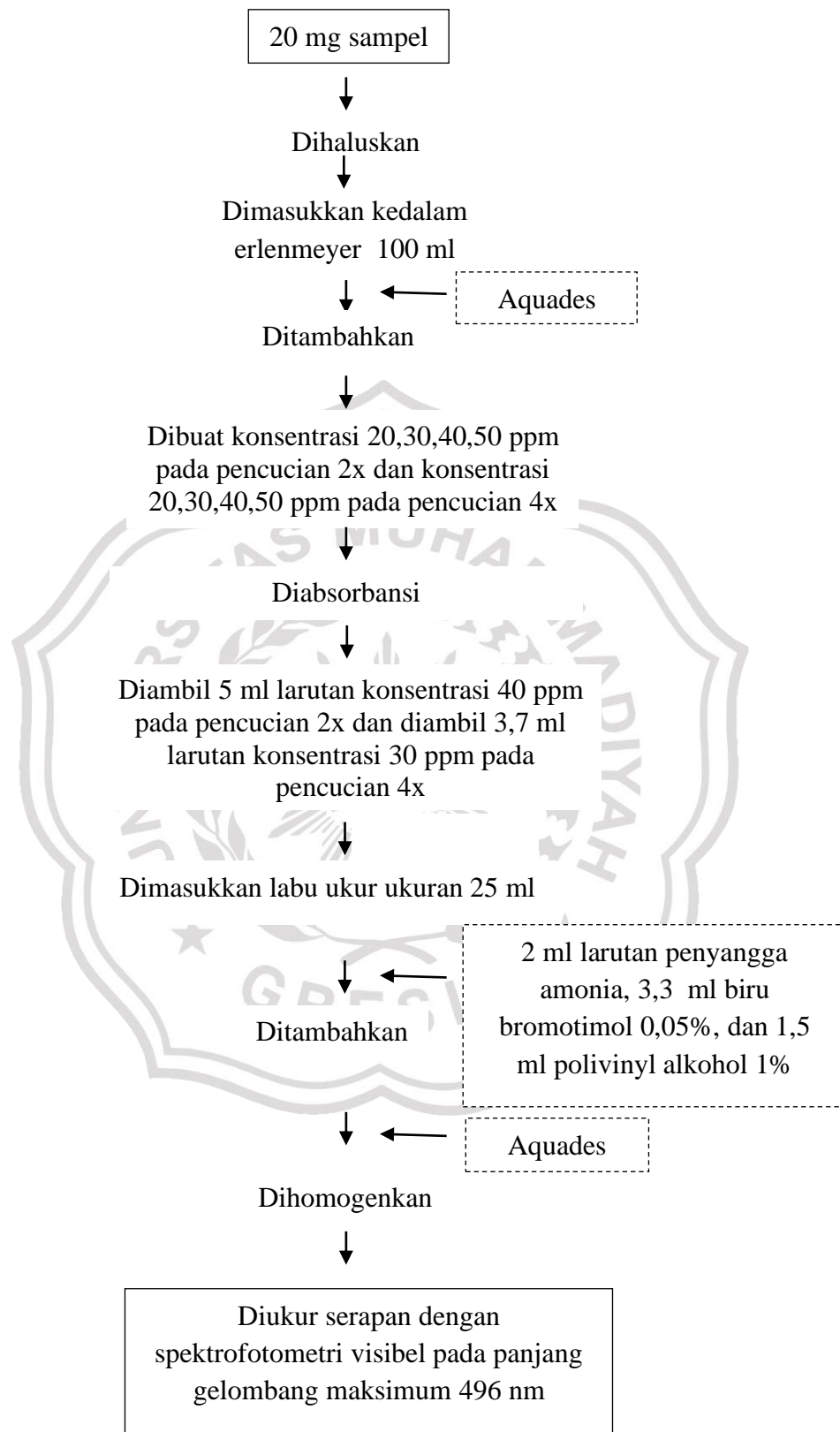
Lampiran 2. Diagram alir larutan induk vitamin B1 500 ppm



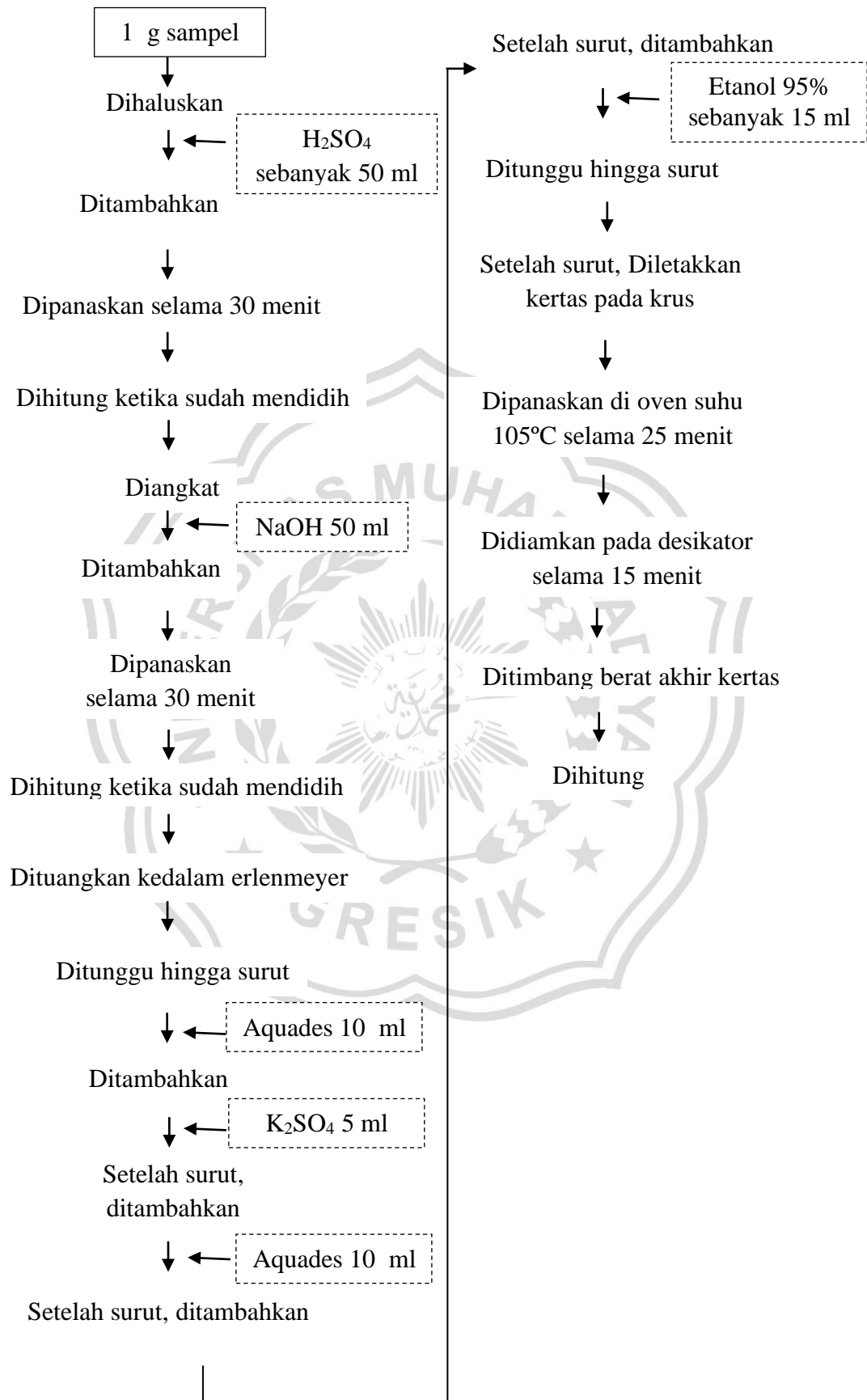
Lampiran 3. Diagram alir pengukuran panjang serapan maksimum 80 ppm

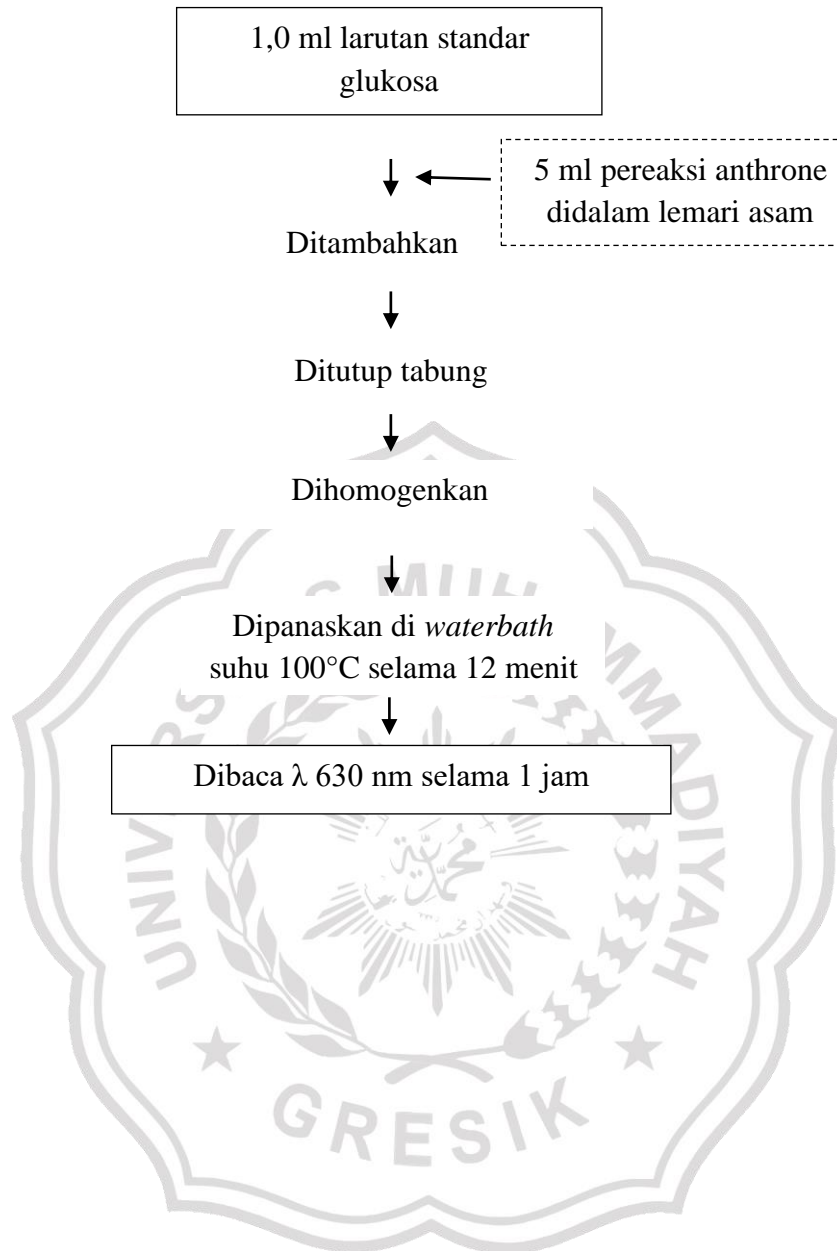


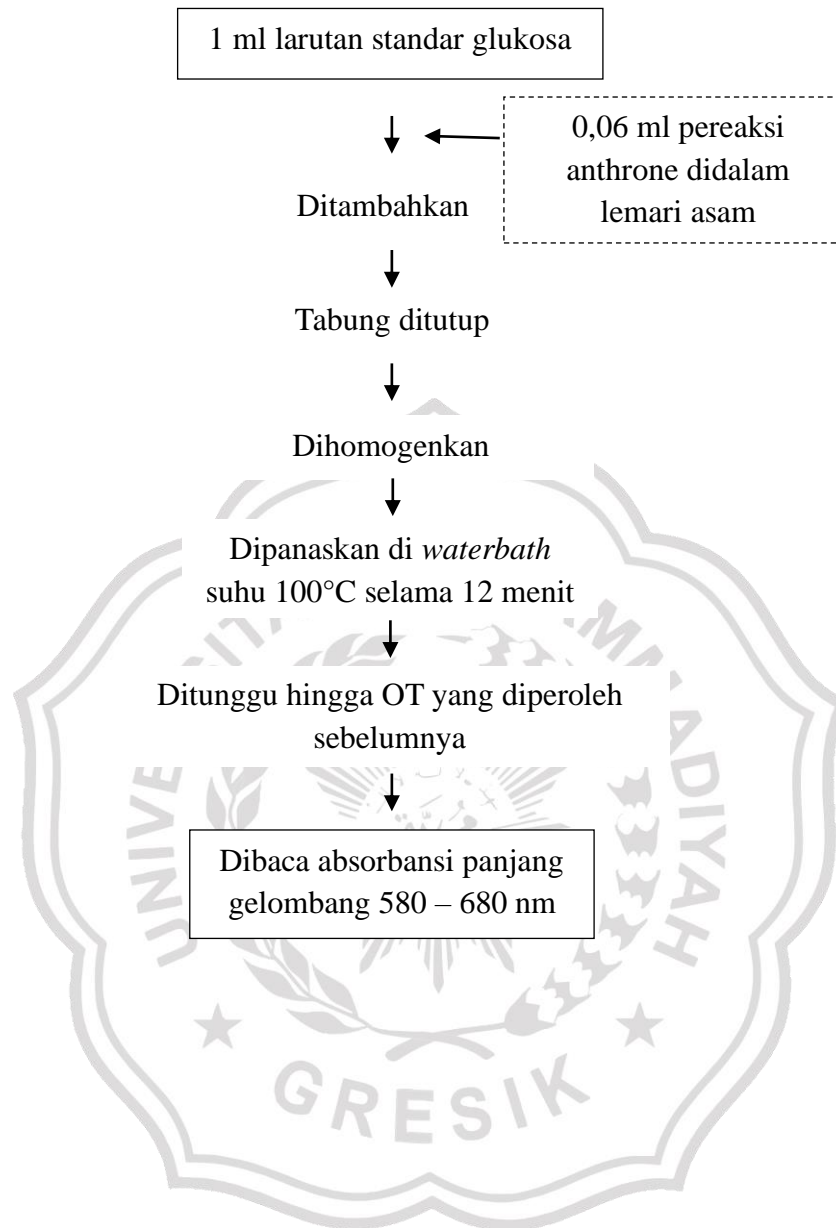
Lampiran 4. Diagram alir pembuatan kurva kalibrasi vitamin B1

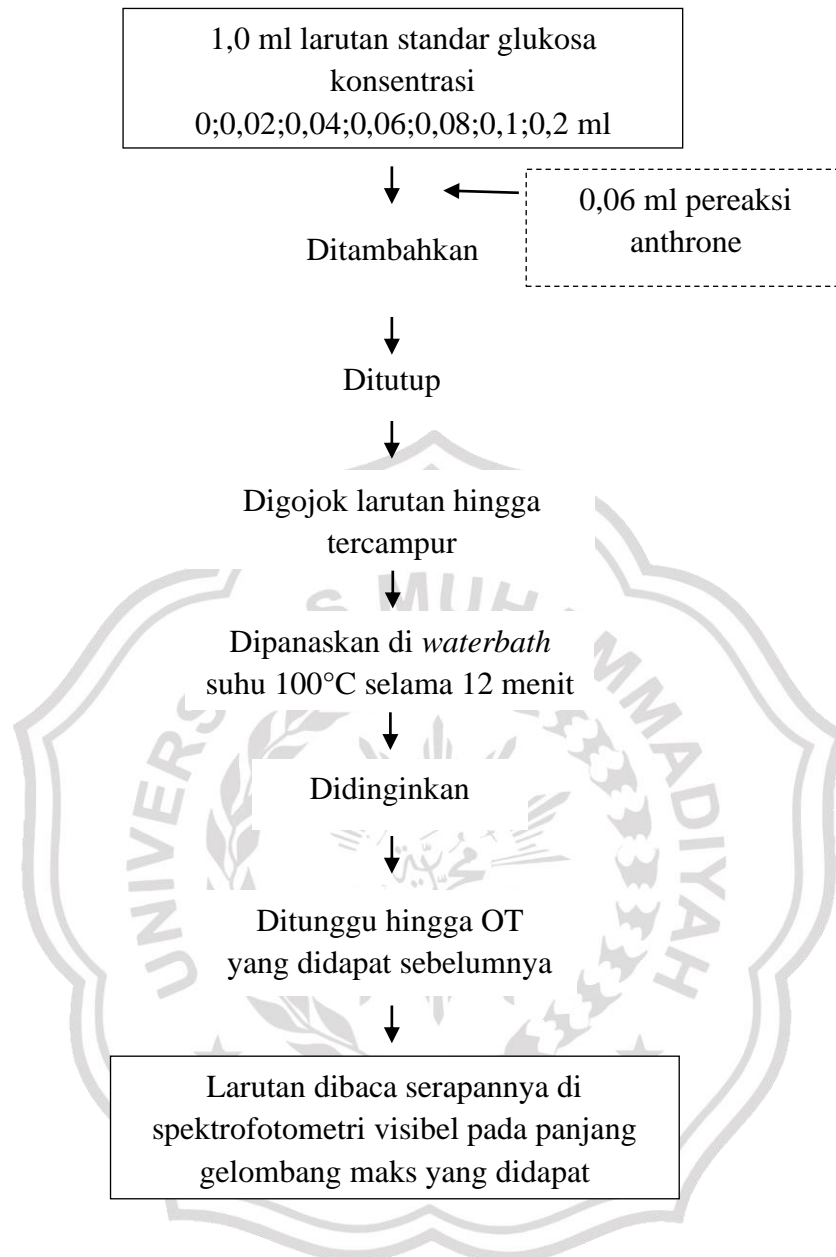
Lampiran 5. Diagram alir penetapan kadar vitamin B1 pada nasi

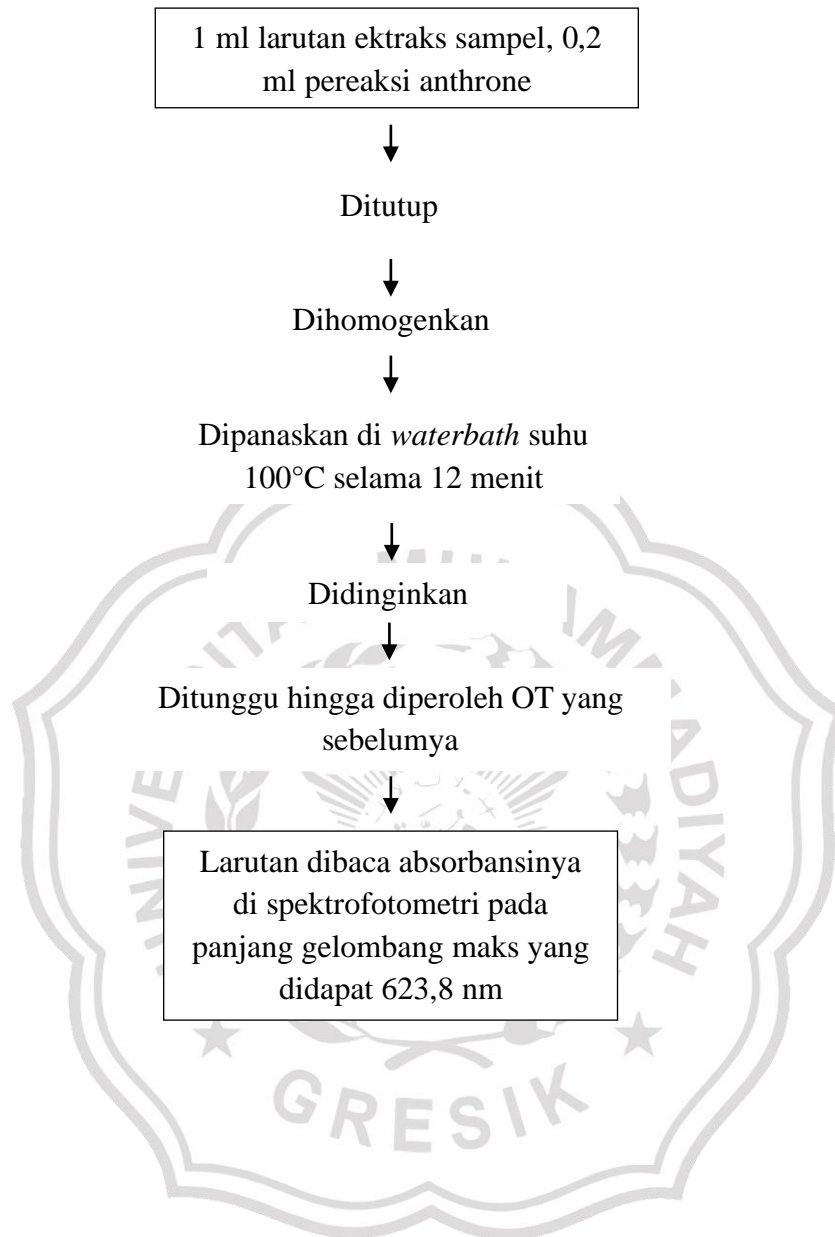
Lampiran 6. Diagram alir uji serat kasar



Lampiran 7. Diagram alir penentuan OT (*operating time*)

Lampiran 8. Diagram alir penentuan panjang gelombang

Lampiran 9. Diagram alir penentuan kurva baku

Lampiran 10. Diagram alir penetapan gula total

Lampiran 11. Hasil uji T-test vitamin B1

	t	df	Sig (2-tailed)	Mean difference	95% confidence interval of the difference	
					Lower	Upper
Vitamin B1	15,652	5	,000	,70000	,5850	,8150



Lampiran 12. Hasil uji T-test serat kasar

	t	df	Sig (2-tailed)	Mean difference	95% confidence interval of the difference	
					Lower	Upper
Serat	7,433	5	,001	2,84333	1,8600	3,8266



Lampiran 13. Hasil uji T-test total gula

	t	df	Sig (2-tailed)	Mean difference	95% confidence interval of the difference	
					Lower	Upper
Gula	24,678	5	,000	,40400	,3619	,4461



Lampiran 14. Penentuan panjang gelombang maksimum

1. Penentuan panjang gelombang vitamin B1 dibuat dengan konsentrasi 80 ppm
2. Diambil 4 ml larutan induk
3. Dimasukkan kedalam labu ukur ukuran 25 ml
4. Ditambahkan 2 ml larutan penyangga amoniak, 3,3 ml biru bromotimol 0,05%, 1,5 ml polivinyl alkohol 1%, aquades hingga tanda batas
5. Ditentukan panjang gelombang serapan maksimum dengan spektrofotometri visibel.

Hasil panjang gelombang maksimum dapat dilihat dibawah ini:

No.	Panjang gelombang	Abs.
1	400 nm	0,208
2	432 nm	0,410
3	464 nm	0,492
4	496 nm	0,757
5	528 nm	0,615
6	560 nm	0,503
7	592 nm	0,481

Lampiran 15. Interval penentuan panjang gelombang

Lampiran 16. Pembuatan kurva kalibrasi

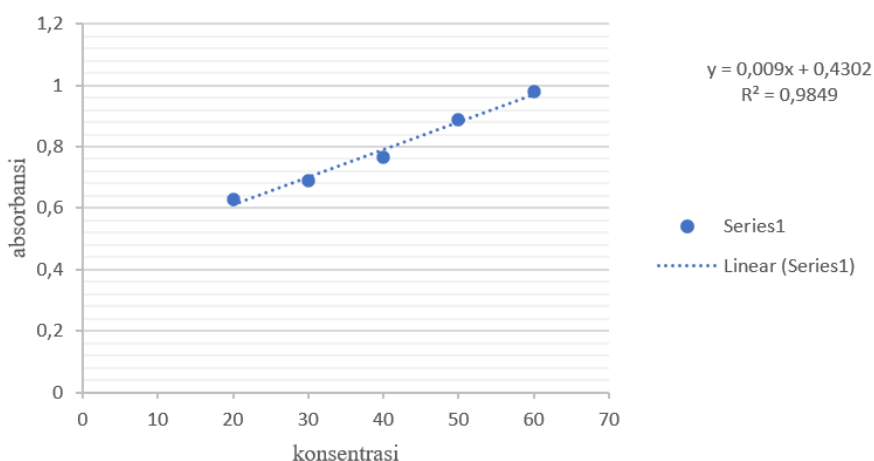
1. Pembuatan kurva kalibrasi dengan mengambil 2,5;3,7;5;6,2;7,5 ml larutan induk 80 ppm
2. Dimasukkan kedalam labu ukur ukuran 10 ml
3. Ditambahkan 2 ml larutan penyangga amoniak, 3,3 ml biru bromotimol 0,05%, 1,5 ml polivinyl alkohol 1%, aquades hingga tanda batas
4. Ditentukan panjang gelombang serapan maksimum dengan spektrofotometri visibel.

Hasil kurva kalibrasi dapat dilihat diawah ini:

Konsentrasi larutan vitamin B1 (Ppm)	Abs.
20	0,628
30	0,691
40	0,764
50	0,889
60	0,979

Selanjutnya dilakukan perhitungan regresi linier untuk mendapatkan nilai korelasi dengan menggunakan software microsoft excel.

Kurva Kalibrasi



Lampiran 17. Penetapan kadar vitamin B1 pada sampel

1. Dibuat larutan induk 200 ppm, dengan menimbang sampel 20 mg dilarutkan 100 ml akuades
2. Ditentukan konsentrasi 20,30,40,50 ppm pada sampel pencucian 2x, kemudian diabsorbansi

Konsentrasi	Absorbansi
20	0,734
30	0,758
40	0,802
50	0,772

3. Ditentukan konsentrasi 20,30,40,50 ppm pada sampel pencucian 4x, kemudian diabsorbansi

Konsentrasi	Absorbansi
20	0,722
30	0,741
40	0,733
50	0,724

4. Diambil 5 ml konsentrasi 40 ppm pada larutan induk sampel pencucian 2x, dimasukkan labu ukur 25 ml
5. Diambil 3,7 ml konsentrasi 30 ppm pada larutan induk sampel pencucian 4x, dimasukkan labu ukur 25 ml
6. Ditambahkan 2 ml larutan penyangga amoniak, 3,3 ml biru bromotimol 0,05%, 1,5 ml polivinyl alkohol 1%, dan aquades hingga tanda batas
7. Diabsorbansi
8. Dihitung dengan rumus $\%zat = \frac{c(ppm) \times F.pengenceran \times V(L)}{w} \times 100\%$

Hasil pengukuran kadar vitamin B1 pada sampel nasi dengan 2x pencucian dan 4x pencucian pada masing-masing konsentrasi 40 ppm dan 30 ppm didapat data pada tabel berikut :

Kadar vitamin B1 nasi dengan 2x pencucian				
No	Abs.	Konsentrasi (Ppm)	Kadar vitamin B1 (%)	Rata-rata kadar vitamin B1 (%)
1	0,713	40	0,8	
2	0,716	40	0,8	0,8
3	0,718	40	0,8	

Kadar vitamin B1 nasi dengan 4x pencucian				
No	Abs.	Konsentrasi (Ppm)	Kadar vitamin B1 (%)	Rata-rata kadar vitamin B1 (%)
1	0,721	40	0,6	
2	0,724	40	0,6	0,6
3	0,726	40	0,6	

Lampiran 18. Pengenceran panjang gelombang maksimum dan kurva kalibrasi

Pengenceran panjang gelombang

$$V_1.C_1 = V_2.C_2$$

$$V_1. 500 \text{ ppm} = 80 \text{ ppm}. 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 4 \text{ ml}$$

Pengenceran kurva kalibrasi

$$V_1.C_1 = C_2.V_2$$

$$V_1. 80 \text{ ppm} = 20 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$V_1 = 2,5 \text{ ml}$$

$$V_1.C_1 = C_2.V_2$$

$$V_1. 80 \text{ ppm} = 30 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$V_1 = 3,7 \text{ ml}$$

$$V_1.C_1 = C_2.V_2$$

$$V_1. 80 \text{ ppm} = 40 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

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

$$V_1.C_1 = C_2.V_2$$

$$V_1. 80 \text{ ppm} = 50 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$V_1 = 6,2 \text{ ml}$$

$$V_1.C_1 = C_2.V_2$$

$$V_1. 80 \text{ ppm} = 60 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$V_1 = 7,5 \text{ ml}$$

Keterangan:

V_1 = volume pemipetan (ml)

C_1 = konsentrasi larutan standar (ppm)

V_2 = volume labu ukur (ml)

C_2 = konsentrasi larutan hasil (ppm)

Lampiran 19. Perhitungan kadar vitamin B1

Rumus persamaan regresi linier:

$$Y = bx + a$$

Y = absorbansi

X = konsentrasi

B = slop

A = intercept

$$\%zat = \frac{c (ppm) \times F.pengenceran \times V (L)}{w} \times 100\%$$

C = konsentrasi vitamin B1 dalam sampel

Fp = faktor pengenceran

V = volume larutan

W = berat sampel

Perhitungan:

Kadar vitamin B1 nasi dengan 2x pencucian =

1. 0,713
 $Y = 0,009x + 0,4302$
 $\%zat = \frac{40 \times 4 \times 0,1}{20mg} \times 100\% = 0,8$
2. 0,716
 $Y = 0,009x + 0,4302$
 $\%zat = \frac{40 \times 4 \times 0,1}{20mg} \times 100\% = 0,8$
3. 0,718
 $Y = 0,009x + 0,4286$
 $\%zat = \frac{40 \times 4 \times 0,1}{20mg} \times 100\% = 0,8$

Kadar vitamin B1 nasi dengan 4x pencucian =

1. 0,721
 $Y = 0,009x + 0,4302$
 $\%zat = \frac{30 \times 4 \times 0,1}{20mg} \times 100\% = 0,6$
2. 0,724
 $Y = 0,009x + 0,4302$
 $\%zat = \frac{30 \times 4 \times 0,1}{20mg} \times 100\% = 0,6$
3. 0,726
 $Y = 0,009x + 0,4302$
 $\%zat = \frac{30 \times 4 \times 0,1}{20mg} \times 100\% = 0,6$

Lampiran 20. Hasil analisa serat kasar dan total gula



UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
INTEGRATED LABORATORY OF TRUNOJOYO UNIVERSITY
Jl. Raya Telang PO BOX 2 Kamal Bangkalan
Phone/fax (031)3011146 ext. 22 – (031)3011506
laman :http://labterpadu.trunojoyo.ac.id/

CLIENT : Chusnul Chotimah
 Certificate No. : LT-00063
 Work Order No. : LT-00063
 Date of Test : Nopember 20,2023
 Date of Report : Desember 02, 2023

SAMPLE IDENTITY

Name : Nasi
 Amount Received : -
 Date Collected : Desember 09, 2023
 Date received : Desember 10, 2023
 Physical Characteristic: Padat

1. Tabel Hasil Uji

NO	KODE SAMPEL	KADAR SERAT (%)			KADAR GULA (%)		
		1	2	3	1	2	3
1	4xn1	0,42	0,44	0,42	3,48	3,44	3,40
2	4xn2	0,43	0,44	0,42	2,44	2,39	2,32
3	4xn3	0,33	0,34	0,33	2,93	2,90	2,83
4	2xn1	0,40	0,42	0,40	4,50	4,33	4,32
5	2xn2	0,40	0,41	0,39	1,99	1,99	1,99
6	2xn3	0,43	0,46	0,43	1,99	1,99	1,99

Bangkalan, Desember 16, 2023

CERTIFICATED BY
 INTEGRATED LABORATORY – UTM
 APPROVED BY Head of Laboratory

Dr. Agr. Eko Setiawan, SP., M.Si
 NIP. 197803152008011011