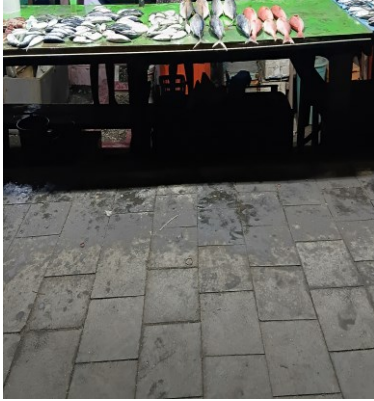


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. pengambilan sampel



pemilihan sampel
di Kel. Liliba



Pemilihan Sampel di Kel.
Liliba



Sampel dimasukkan ke dalam
cool box

Lampiran 2. Pembuatan kurva kalibrasi

Pemipetan formalin yang dimasukkan ke labu ukur 	Formalin yang diencerkan dengan konsentrasi tertentu 	Setelah ditambahkan pereaksi Nash 
Kemudian dipanaskan selama 30 menit 	Lalu dibaca pada alat spektrofotometri UV-Vis 	

Lampiran 3. Prosedur pengerjaan

Dibuka bagian insangnya untuk mengecek kondisinya 	Sampel kemudian dipotong 	Setelah dipotong di pisahkan dari tulangnya 
Kemudian ditimbang 10g 	Kemudian sampel diblender 	Lalu sampel disentrifugasi selama 15 menit 
Kemudian sampel diencerkan dengan 3 kali replikasi 	Sampel ditambahkan pereaksi Nash 	
Kemudian dipanaskan 30 menit pada suhu optimum 	Sampel dibaca pada alat spektrofotometri 	

Lampiran 4. Hasil analisis spektrofotometri UV-Vis

Sampel kadar formalin

Quantitation Sample Table

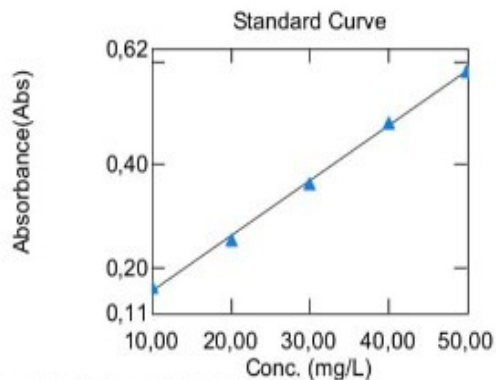
Print Date : 24/06/2026 09:25:21

[Summary]

File Information
 Filename: D:\2026\Asri Sila\Analisis Formalin pada Ikan Segar 2.vqud
 Parameter File Name: D:\2026\Asri Sila\Analisis Formalin pada Ikan Segar 2.vqum
 Analyst:
 Date/Time: 23/06/2026 14:54:24
 Comments:
 Report File Name:
 Instrument Information
 Instrument Name: UV-2600i

[Measurement Parameters]

[Wavelengths]
 Type of Measuring Mode: Absorbance S/
 rounded: OFF
 Column Name: WL412,0
 Measuring Method: Point (412,00nm)
 [Calibration Curve]
 Calibration Curve Creation: Sample Measurement
 Calculation Method: 1,0000 *
 Column Name: WL412,0
 Result
 Calibration Curve Formula: Calculated Value = K1 * Concentration + K0
 Pass Origin: OFF
 Unit of Concentration: mg/L
 Pass/Fail Judgment: OFF
 [Standard]
 Acquiring Method: Measurement
 Repeat: OFF
 [Unknown Sample]
 Acquiring Method: Measurement
 Repeat: OFF
 [Instrument]
 Slit Width: 2.0 nm
 Accumulation Time (sec.): 0.1
 Detector Unit: Direct Receiving of Light
 Light Source Switch Wavelength: 323 nm



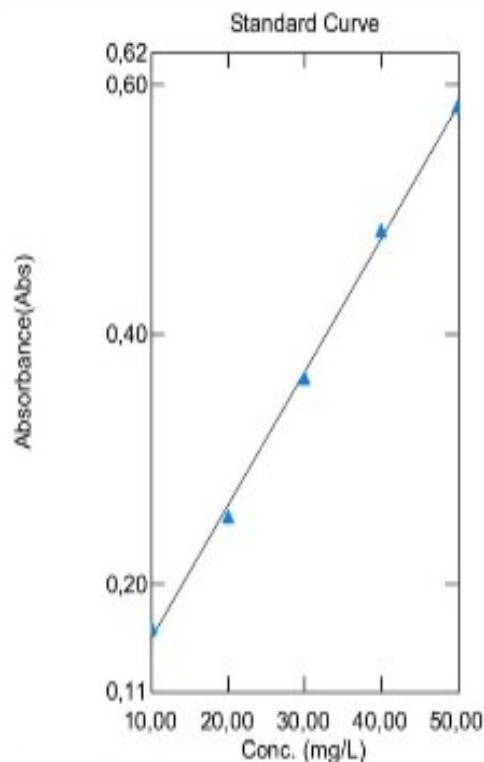
[Sample Table]

	Sample Name	Sample ID	Option	Type	Ex	Conc	WL412,0	Result
1	Sampel Ikan segar 1			UNK		164,0540	1,7964	1,7964
2	Sampel Ikan segar 2			UNK		208,0901	2,2651	2,2651
3	Sampel Ikan segar 3			UNK		199,8946	2,1779	2,1779

Kurva kalibrasi formalin

Quantitation Standard Table

Print Date : 24/06/2026 09:24:42



[Summary]

File Information
 Filename: D:\2026\Asri Sila\Analisis Formalin pada Ikan Segar 2.vqud
 Parameter File Name: D:\2026\Asri Sila\Analisis Formalin pada Ikan Segar 2.vqum
 Analyst:
 Date/Time: 23/06/2026 14:54:24
 Comments:
 Report File Name:

[Measurement Parameters]

[Wavelengths]
 Type of Measuring Mode: Absorbance
 rounded: OFF
 Column Name: WL412,0
 Measuring Method: Point (412,00nm)

[Calibration Curve]
 Calibration Curve Creation: Sample Measurement
 Calculation Method: 1.0000 *
 WL412,0
 Column Name: Result
 Calibration Curve Formula: Calculated Value
 = K1 *
 Concentration +
 K0

Pass Origin: OFF
 Unit of Concentration: mg/L
 Pass/Fail Judgment: OFF

[Standard]

[Standard Table]

	Sample Nam	Sample I	Option	Type	Ex	Conc	WL412,0	Result	Wgt.Factor	
1	10 ppm			STD		10.0000	0.1643	0.1643	1.00	
2	20 ppm			STD		20.0000	0.2540	0.2540	1.00	
3	30 ppm			STD		30.0000	0.3649	0.3649	1.00	
4	40 ppm			STD		40.0000	0.4824	0.4824	1.00	
5	50 ppm			STD		50.0000	0.5822	0.5822	1.00	

Lampiran 5. Perhitungan Pembuatan Larutan Stok Formalin 100 Ppm

Larutan induk dibuat konsentrasi 3.700 ppm dengan memimet 1 mL larutan formalin 37% dimasukkan ke dalam labu ukur 100 mL dicukupkan dengan aquadest hingga tanda batas didapat konsentrasi 3700 ppm, pipet 27 mL larutan induk 3700 ppm masukan dalam labu ukur 100 mL cukupkan dengan aquadest hingga tanda batas didapat konsentrasi 1000 ppm, pipet 10 mL larutan induk 1000 ppm masukan dalam labu ukur 100 mL cukupkan dengan aquadest hingga tanda batas didapat larutan induk konsentrasi 100 ppm.

Lampiran 6. Perhitungan Pembuatan Pereaksi Nash

150 gram ammonium asetat dilarutkan dalam 700 mL air ditambahkan 3 mL asam asetat glasial dan 2 mL etil aseton ditambahkan aquades hingga volume tepat hingga 1000 mL

Lampiran 7. Perhitungan dan Pembuatan Seri Konsentrasi Larutan Standar Formalin 100 ppm

Perhitungan pembuatan seri konsentrasi menggunakan rumus:

$K_p \times V_p = K_e \times V_e$		
No	Konsentrasi (ppm)	Volume larutan induk (mL)
1	10	1
2	20	2
3	30	3
4	40	4
5	50	5

a. 10 ppm

$$K_p \times V_p = K_e \times V_e$$

$$100 \text{ ppm} \times V_p = 10 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_p = 1 \text{ mL}$$

Dipipet sebanyak 1 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan aquadest sampai tanda batas setelah itu diambil 5 mL dari 10 mL tersebut lalu ditambahkan pereaksi nash 5 mL dan diukur pada spektrofotometri UV-Vis.

b. 20 ppm

$$K_p \times V_p = K_e \times V_e$$

$$100 \text{ ppm} \times V_p = 20 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_p = 2 \text{ mL}$$

Dipipet sebanyak 2 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan aquadest sampai tanda batas setelah itu diambil 5 mL dari 10 mL tersebut lalu ditambahkan pereaksi nash 5 mL dan diukur pada spektrofotometri UV-Vis.

c. 30 ppm

$$K_p \times V_p = K_e \times V_e$$

$$100 \text{ ppm} \times V_p = 30 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_p = 3 \text{ mL}$$

Dipipet sebanyak 3 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan aquadest sampai tanda batas setelah itu diambil 5 mL dari 10 mL tersebut lalu ditambahkan pereaksi nash 5 mL dan diukur pada spektrofotometri UV-Vis.

d. 40 ppm

$$K_p \times V_p = K_e \times V_e$$

$$100 \text{ ppm} \times V_p = 40 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

$$V_p = 4 \text{ mL}$$

Dipipet sebanyak 4 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan aquadest sampai tanda batas setelah itu diambil 5 mL dari 10 mL tersebut lalu ditambahkan pereaksi nash 5 mL dan diukur pada spektrofotometri UV-Vis.

e. 50 ppm

$$K_p \times V_p = K_e \times V_e$$

$$100 \text{ ppm} \times V_p = 50 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

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

Dipipet sebanyak 5 mL larutan induk 100 ppm, dimasukkan kedalam labu ukur 10 mL, lalu ditambahkan aquadest sampai tanda batas setelah itu diambil mL dari 10 mL tersebut lalu ditambahkan pereaksi nash 5ml dan diukur pada spektrofotometri UV-Vis

Lampiran 8. Perhitungan Kurva Kalibrasi

Perhitungan Persamaan regresi menggunakan excel

$$y = 0,0106x + 0,0502$$

Koefisien determinasi:

$$R^2 = 0,9982$$

Nilai ini dinyatakan baik karena mendekati 1.

Lampiran 9. Perhitungan Konsentrasi Sampel

$$\text{Rumus : } x = \frac{y - 0,0502541}{0,0106437}$$

Sampel 1

Absorbansi = 1,7967

$$X = \frac{1,7967 - 0,0502}{0,0106437}$$

$$= 164,0504 \text{ mg/L}$$

Sampel 2

Absorbansi = 2,2651

$$X = \frac{2,2652 - 0,0502}{0,0106437}$$

$$= 208,0901 \text{ mg/L}$$

Sampel 3

Absorbansi = 2,1779

$$X = \frac{2,1779 - 0,0502}{0,0106437}$$

$$= 199,8946 \text{ mg/L}$$

Lampiran 10. Perhitungan Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{164,0540 + 208,0901 + 199,8946}{3}$$

$$= 190,6796 \text{ mg/L}$$

Lampiran 11. Perhitungan Rata-rata

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan: $\bar{x}$ = Rata-rata kadar formalin

x_i = Kadar formalin tiap sampel

n = Banyaknya replikasi

SD = Standar deviasi atau simpangan baku

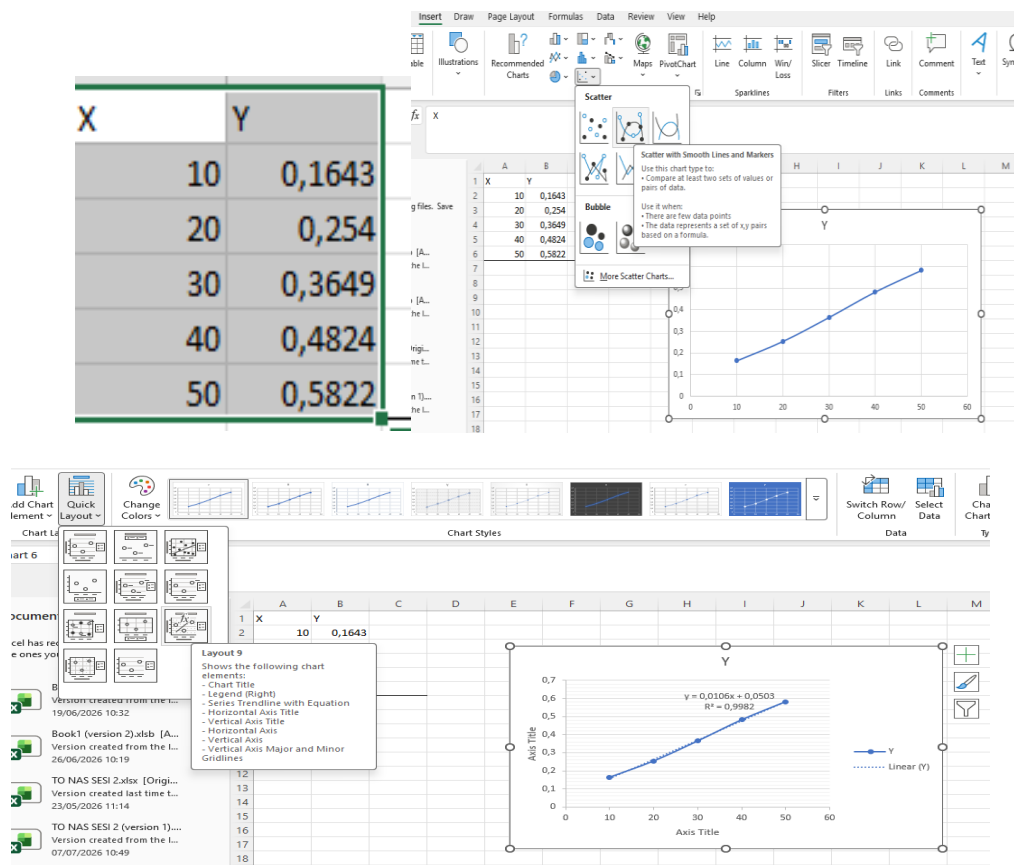
x_i	$\bar{x}$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$
-------	-----------	-------------------	---------------------

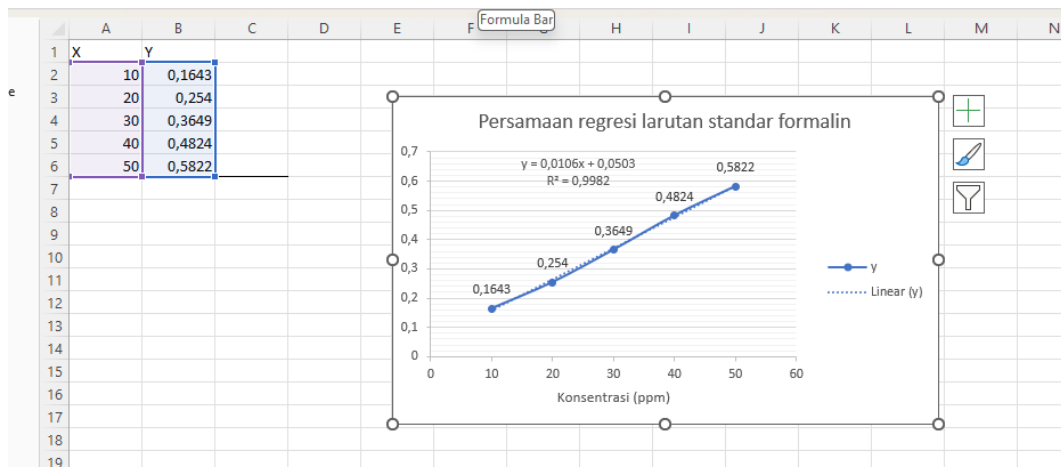
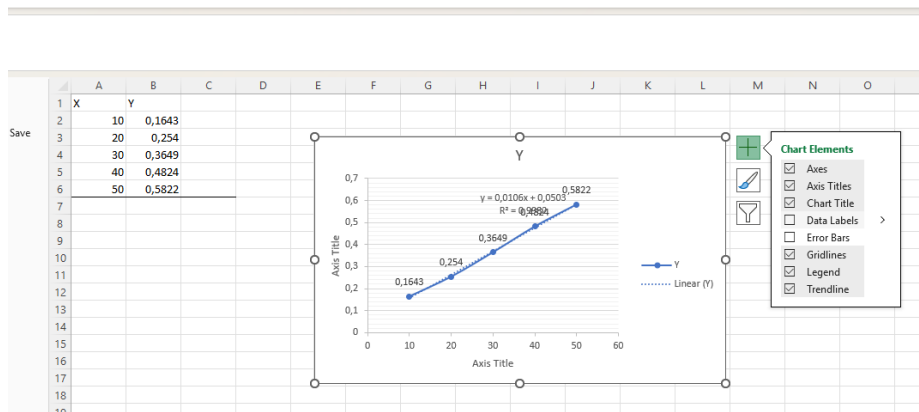
164,0540		-26,6256	708,9225
208,0901	190,6796	17,4105	303,1255
199,8946		9,2150	89,9162
Jumlah			1.096,9642

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{1.096,9642}{3-1}} = \sqrt{\frac{1.096,9642}{2}} = 23,45 \text{ mg/L}$$

Jadi rata-rata kadar formalin adalah $190,6796 \pm 23,45 \text{ mg/L}$

Lampiran 11. Perhitungan persamaan regresi kurva kalibrasi





Lampiran 12. Surat Izin Penelitian



Kemenkes
Poltekkes Kupang

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kupang
Jalan Pat 4, Talo, Liliha, Oetobo
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
☎ (0880) 8800250
🌐 <https://www.poltekkeskupang.ac.id>

NOTA DINAS
Nomor : PP.06.02/F.XXIX.22/094/2026

Yth. : Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
 Dari : Ketua Prodi Farmasi
 Hal : Izin Penelitian Mahasiswa
 Tanggal : 10 Februari 2026

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami kirimkan nama mahasiswa yang melakukan penelitian di Prodi D-III Farmasi. Terlampir

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.


 Priska E. Tenda, S.F., Apt., M.Sc.

23	Asri Melani Silla	PO5303332230629	Farmasi	Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Segar dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis Yang Dijual Dikelurahan Liliha Kota Kupang	Lab. Prodi Farmasi
----	-------------------	-----------------	---------	--	--------------------



Lampiran 13. Kartu Bimbingan Penulisan Karya Tulis Ilmiah

KARTU BIMBINGAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Mahasiswa : Asri Melani Silla
 NIM : PO5303332230629
 Judul KTI : Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Segar Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis
 Pembimbing : Dr.Drs. Jefrin Sambara Apt., M.Si
 Mulai KTI : 19 Juni 2026
 Selesai KTI : 29 Juni 2026

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	19 Juni 2026	Bahas Hari Penelitian		
2	20 Juni 2026	Hasil Hari Penelitian		
3	21 Juni 2026	Revisi BAB 2 - pustaka		
4	23 Juni 2026	Revisi Bab 2 - pustaka		
5	25 Juni 2026	Revisi BAB 4 - 5		
6	26 Juni 2026	Revisi Hasil dan Pembahasan		
7	27 Juni 2026	Revisi BAB 2 - pustaka		
8	29 Juni 2026	ACC bel		

Catatan:
 1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
 2. Syarat pembimbingan minimal 8 x bimbingan/mahasiswa
 3. Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi

 Apt. Priska E. Tenda, S.F., M.Sc
 NIP : 197701182005012002

Lampiran 14. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi

 Kemenkes	Kementerian Kesehatan Poltekkes Kupang Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo, Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111 (0360) 8900256 https://poltekkeskupang.ac.id
PERPUSTAKAAN TERPADU	
https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/ ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com	
SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI	
Dengan ini menerangkan bahwa	
Nama	: Asri Melani Silla
Nomor Induk Mahasiswa	: PO 5303332230629
Dosen Pembimbing	: Dr.Jefrin Sambara, Apt.,M.Si
Penguji	: Dra. Elisma Apt, M. si
Jurusan	: D-III FARMASI
Judul Karya Ilmiah	: ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN SEGAR DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS YANG DIJUAL DIKELURAHAN LILIBA KOTA KUPANG
Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 24% Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Kupang, Agustus 2026 Admin Strike Plagiarism  Murry Jermias Kale SST NIP. 198507042010121002	