

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Latif, A., Osman, G. 2017. Comparison of three genomic DNA extraction methods to obtain high DNA quality from maize. *Plant Methods*, 13(1), 1–9.
- Abreu, A. L. P., Souza, R. P., Gimenes, F., et al. 2012. A review of methods for detect human Papillomavirus infection. *Virology Journal*, 9(1), 1–9.
- Adhi, I. S. (2020). 4 Cara Deteksi Dini Kanker Serviks. <https://Health.Kompas.Com/Read/2020/09/29/193100768/4-Cara-Deteksi-Dini-Kanker-Serviks?Page=all>, Diakses 10 Oktober 2023.
- Andinata, B., Bachtiar, A., Oktamianti, P., et al. 2023. A Comparison of Cancer Incidences Between Dharmais Cancer Hospital and GLOBOCAN 2020: A Descriptive Study of Top 10 Cancer Incidences. *Indonesian Journal of Cancer*, 17(2), 119.
- Banerjee D, Mittal S., Mandal R., et al. 2022. Screening technologies for cervical cancer: Overview. *CytoJournal*, 19.
- Barbosa, C., Nogueira, S., Gadanho, M., et al. 2016. DNA extraction: finding the most suitable method. In *Molecular microbial diagnostic methods*. Elsevier.
- Bio Trend. 2023. Viral genomic DNA extraction - Spin-column Biotrend. Manual Book. <https://www.biotrend.com/kauf/cat-viral-genomic-dna-extraction-spin-4787.html>, Diakses 1 Januari 2024.
- Boesenberg-Smith, K. A., Pessarakli, M. M., Wolk, D. M. 2012. Assessment of DNA yield and purity: An overlooked detail of PCR troubleshooting. *Clinical Microbiology Newsletter*, 34(1), 1–6.
- Dewanata, P. A., Mushlih, M. 2021. Differences in DNA Purity Test Using UV-Vis Spectrophotometer and Nanodrop Spectrophotometer in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 15, 1–10.
- Hikmatyar, M. F., Royani, Ida J., et al. 2015. Isolasi dan Amplifikasi DNA Keladi Tikus (*Thyponium flagelliform*) untuk Identifikasi Keragaman Genetik. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 2(2), 42.
- Imelda, F., Santosa, H. 2020. Deteksi Dini Kanker Serviks Pada Wanita. CV. Anugrah Pangeran Jaya Press. medan.
- Iqbal, M., Dwi Buwono, I., Kurniawati, N. 2016. Analisis Perbandingan Metode Isolasi DNA Untuk Deteksi White Spot Syndrome Virus (WSSV) Pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Comparative Analysis of DNA Isolation Methods for Detection White Spot Syndrome Virus (WSSV) in White Shrimp (*Litopenaeus vann*. *Jurnal Perikanan Kelautan*, VII(1), 54–65.

- Iskandar, A. S., Safitri, D., Lidya, B., et al. 2023. Penentuan Sensitivitas dan Spesifisitas Kit PRIME-CYTO untuk Deteksi Kandungan Babi dengan Metode Polymerase Chain Reaction. In Halal Research (Vol. 3, Issue 1).
- Lipinwati. 2014. Diagnosis Molekuler Human Papilloma Virus (HPV) Penyebab Kanker Serviks. *Jambi Medical Journal*, 2(1), 78–86.
- Monalisa, P. 2020. Evaluasi Hasil Ekstraksi DNA Salmonella spp. dengan Metode CTBR, Boiling, dan Spin Column. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Jakarta III.
- Mustafa, H., Rachmawati, I., Udin, Y. 2017. Pengukuran Konsentrasi dan Kemurnian DNA Genom Nyamuk Anopheles barbirostris. *Jurnal Vektor Penyakit*, 10(1), 7–10.
- Ni'mah, D., Zainul Fadli, M., Risandiansyah, R., et al. 2021. Perbandingan Kuantitas dan Kualitas DNA Bacillus sp. antara Heat Treatment dan Filter berbasis. *Jurnal Ilmiah Biosainstropis*.
- Parsa, F., Fasihi Harandi, M., Rostami, S., et al. 2012. Genotyping Echinococcus granulosus from dogs from Western Iran. *Experimental Parasitology*, 132(2), 308–312.
- Qiagen. 2014. QIAamp DNA Micro Handbook. Manual Book, 3, 1–40. www.qiagen.com, Diakses 1 Januari 2024.
- Riadi, A. 2016. Statistika Penelitian. CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Silva, G. A. da, Bernardi, T. L., Schaker, P. D. C., et al. 2012. Rapid yeast DNA extraction by boiling and freeze-thawing without using chemical reagents and DNA purification. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 55, 319–327.
- Sugiyono. 2022. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., et al. 2021. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249.
- Téblick, L., Van Keer, S., De Smet, A., et al. 2021. Impact of collection volume and DNA extraction method on the detection of biomarkers and HPV DNA in first-void urine. *Molecules*, 26(7).
- Thermo Scientific. 2023. NanoDrop 2000 / 2000c Spectrophotometer. Thermo Scientific Inc, 97.
- Wulansari, N., Nurilmala, M., Nurjanah, N. 2015. Detection tuna and processed products based protein and DNA barcoding. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 18(2).
- Xpressmatrix, H. P. V. (2023). HPV DNA Genotyping of 21 HPV Subtypes. Manual Book. Kalgen DNA.



LAMPIRAN



Lampiran I Tabel Lampiran

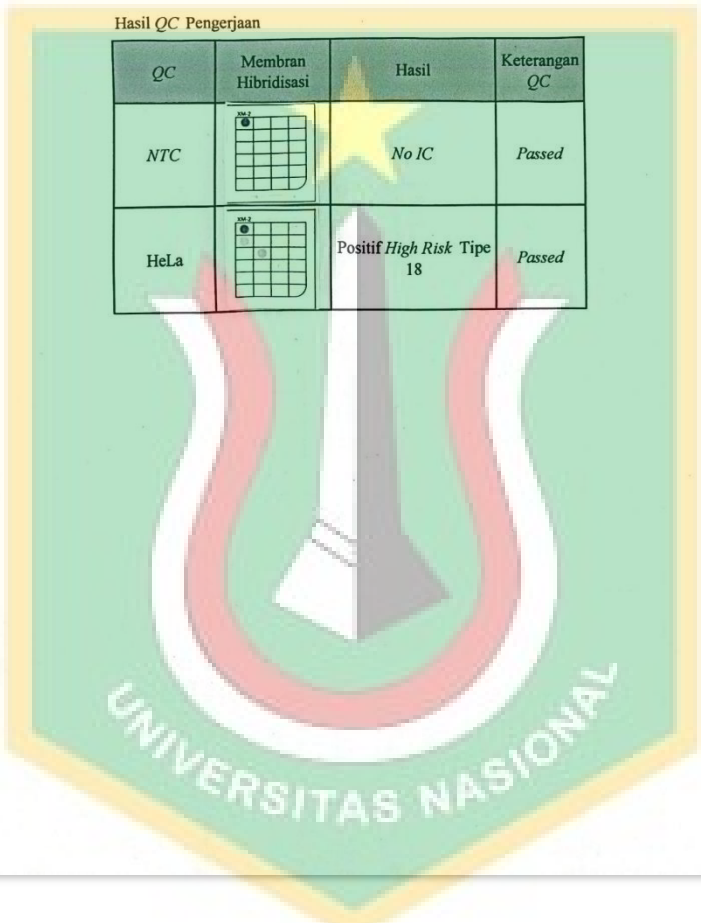
Tabel Lampiran 1. Kertas Kerja Hasil *Quality control* Pengerjaan

QC (Quality Control) pengerjaan digunakan dua jenis, yaitu NTC dan HeLa.

- NTC : untuk *QC No IC*
- HeLa : untuk *QC Positif High Risk Tipe 18*

Hasil *QC* Pengerjaan

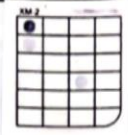

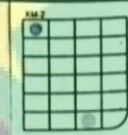

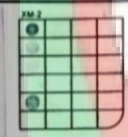


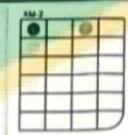
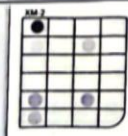
<i>QC</i>	Membran Hibridisasi	Hasil	Keterangan <i>QC</i>
NTC		No IC	Passed
HeLa		Positif High Risk Tipe 18	Passed



Tabel Lampiran 2. Kertas Kerja Hasil Membran Selektif *Batch 1*


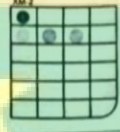
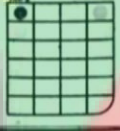
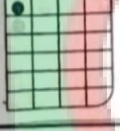


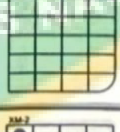
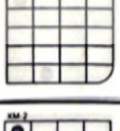

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		<i>Low Risk</i>	<i>High Risk</i>
1 - LR.	20.7	1.89		6, 43	-
2 - LR.	183.9	1.91		43, 44	-
3 - LR.	199.6	1.95		42	-
4 - LR.	197.2	1.91		6	-
5 - LR.	244.3	1.85		81	-
6 - LR.	173.8	1.89		11	-
1 - HR.	208.2	1.92		-	52, 53
2 - HR.	201.1	1.83		-	66
3 - HR.	105.1	1.98		-	33

Hasil Metode Ekstraksi Membran Selektif *Batch 1*

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
4 - HR.	243.8	1.94		-	31, 45
5 - HR.	34.5	1.90		-	16, 58
6 - HR.	303.7	1.81		-	39, 68
1 - LHR.	26.9	1.97		81	51, 52
2 - LHR.	170.8	1.90		44	16, 52
3 - LHR.	155.8	1.96		11	31
4 - LHR.	138.7	1.93		43, 44	56
5 - LHR.	45.0	1.84		11	35
6 - LHR.	128.2	1.99		44	52, 56, 59

Tabel Lampiran 3. Kertas Kerja Hasil Lisis Pemanasan *Batch 1*

Hasil Pengukuran Metode Ekstraksi Lisis Pemanasan *Batch 1*

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
1 - LR.	22.2	1.87		6, 43	-
2 - LR.	311.1	1.95		43, 44	-
3 - LR.	165.9	1.82		42	-
4 - LR.	382.2	1.83		6	-
5 - LR.	418.5	1.90		81	-
6 - LR.	549.5	1.92		11	-
1 - HR.	289.1	1.88		-	52, 53
2 - HR.	400.7	1.86		-	66
3 - HR.	143.6	1.85		-	33










Hasil Metode Ekstraksi Lisis Pemanasan *Batch 1*

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
4 - HR.	630.9	1.81		-	31, 45
5 - HR.	60.3	1.84		-	16, 58
6 - HR.	802.7	1.82		-	39, 68
1 - LHR.	170.9	1.85		81	51, 52
2 - LHR.	276.7	1.89		44	16, 52
3 - LHR.	184.6	1.87		11	31
4 - LHR.	169.4	1.81		43, 44	56
5 - LHR.	14.3	0.98		-	-
6 - LHR.	147.0	1.91		44	52, 56, 59

Tabel Lampiran 4. Kertas Kerja Hasil Membran Selektif *Batch 2*

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
1 - LR.	31.1	1.96		6, 43	-
2 - LR.	241.8	1.93		43, 44	-
3 - LR.	178.0	1.91		42	-
4 - LR.	180.9	1.83		6	-
5 - LR.	210.6	1.82		81	-
6 - LR.	169.8	1.97		11	-
1 - HR.	306.7	1.90		-	52, 53
2 - HR.	181.7	1.80		-	66
3 - HR.	97.7	1.89		-	33

Hasil Metode Ekstraksi Membran Selektif *Batch 2*


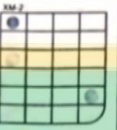
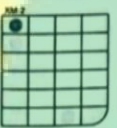






ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
4 - HR.	197.6	1.91		-	31, 45
5 - HR.	24.1	1.95		-	16, 58
6 - HR.	207.7	1.91		-	39, 68
1 - LHR.	36.4	1.99		81	51, 52
2 - LHR.	169.2	1.81		44	16, 52
3 - LHR.	130.9	1.92		11	31
4 - LHR.	121.7	1.98		43, 44	56
5 - LHR.	44.2	1.94		11	35
6 - LHR.	137.8	1.90		44	52, 56, 59

Tabel Lampiran 5. Kertas Kerja Hasil Lisis Pemanasan *Batch 2*

Hasil Pengukuran Metode Ekstraksi Lisis Pemanasan *Batch 2*

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
1 - LR.	35.9	1.89		6, 43	-
2 - LR.	270.4	1.95		43, 44	-
3 - LR.	143.9	1.81		42	-
4 - LR.	400.2	1.86		6	-
5 - LR.	503.2	1.85		81	-
6 - LR.	424.1	1.81		11	-
1 - HR.	207.8	1.90		-	52, 53
2 - HR.	386.2	1.92		-	66
3 - HR.	120.8	1.88		-	33

Hasil Metode Ekstraksi Lisis Pemanasan *Batch 2*

ID Sampel	NanoDrop 2000		Membran Hibridisasi	Hasil Tipe	
	Konsentrasi (ng/mL)	Kemurnian		Low Risk	High Risk
4 - HR.	757.3	1.82		-	31, 45
5 - HR.	39.9	1.83		-	16, 58
6 - HR.	748.4	1.87		-	39, 68
1 - LHR.	182.1	1.87		81	51, 52
2 - LHR.	293.9	1.87		44	16, 52
3 - LHR.	160.9	1.84		11	31
4 - LHR.	156.9	1.85		43, 44	56
5 - LHR.	20.3	1.02		-	-
6 - LHR.	129.3	1.86		44	52, 56, 59

Tabel Lampiran 6. Hasil Pengukuran Konsentrasi DNA Membran Selektif

No	ID Sampel	Konsentrasi (ng/ μ L)		Rata-Rata Konsentrasi
		Batch 1	Batch 2	
1	1 - LR	20,7	31,1	25,9
2	2 - LR	183,9	241,8	212,9
3	3 - LR	199,6	178,0	188,8
4	4 - LR	197,2	180,9	189,0
5	5 - LR	244,3	210,6	227,5
6	6 - LR	173,8	169,8	171,8
7	1 - HR	208,2	306,7	257,4
8	2 - HR	201,1	181,7	191,4
9	3 - HR	105,1	97,7	101,4
10	4 - HR	243,8	197,6	220,7
11	5 - HR	34,5	24,1	29,3
12	6 - HR	303,7	207,7	255,7
13	1 - LHR	26,9	36,4	31,6
14	2 - LHR	170,8	169,2	170,0
15	3 - LHR	155,8	130,9	143,3
16	4 - LHR	138,7	121,7	130,2
17	5 - LHR	45,0	44,2	44,6
18	6 - LHR	128,2	137,8	133,0

Tabel Lampiran 7. Hasil Pengukuran Konsentrasi DNA Lisis Pemanasan

No	ID Sampel	Konsentrasi (ng/ μ L)		Rata-Rata Konsentrasi
		Batch 1	Batch 2	
1	1 - LR	22,2	35,9	29,1
2	2 - LR	311,1	270,4	290,8
3	3 - LR	165,9	143,9	154,9
4	4 - LR	382,2	400,2	391,2
5	5 - LR	418,5	503,2	460,8
6	6 - LR	549,5	424,1	486,8
7	1 - HR	289,1	207,8	248,4
8	2 - HR	400,7	386,2	393,5
9	3 - HR	143,6	120,8	132,2
10	4 - HR	630,9	757,3	694,1
11	5 - HR	60,3	39,9	50,1
12	6 - HR	802,7	748,4	775,5

13	1 - LHR	170,9	182,1	176,5
14	2 - LHR	276,7	293,9	285,3
15	3 - LHR	184,6	160,9	172,7
16	4 - LHR	169,4	156,9	163,1
17	5 - LHR	14,3	20,3	17,3
18	6 - LHR	147,0	129,3	138,1

Tabel Lampiran 8. Hasil Pembacaan Hibridisasi HPV DNA Genotyping Membran Selektif

No.	ID Sampel	Membran Selektif					
		Batch 1			Batch 2		
		Hasil Tipe		Hasil	Hasil Tipe		Hasil
		Low Risk	High Risk		Low Risk	High Risk	
1	1 - LR	6, 43	-	valid	6, 43	-	valid
2	2 - LR	43, 44	-	valid	43, 44	-	valid
3	3 - LR	42	-	valid	42	-	valid
4	4 - LR	6	-	valid	6	-	valid
5	5 - LR	81	-	valid	81	-	valid
6	6 - LR	11	-	valid	11	-	valid
7	1 - HR	-	52, 53	valid	-	52, 53	valid
8	2 - HR	-	66	valid	-	66	valid
9	3 - HR	-	33	valid	-	33	valid
10	4 - HR	-	31, 45	valid	-	31, 45	valid
11	5 - HR	-	16, 58	valid	-	16, 58	valid
12	6 - HR	-	39, 68	valid	-	39, 68	valid
13	1 - LHR	81	51, 52	valid	81	51, 52	valid
14	2 - LHR	44	16, 52	valid	44	16, 52	valid
15	3 - LHR	11	31	valid	11	31	valid
16	4 - LHR	43, 44	56	valid	43, 44	56	valid
17	5 - LHR	11	35	valid	11	35	valid
18	6 - LHR	44	52, 56, 59	valid	44	52, 56, 59	valid

Tabel Lampiran 9. Hasil Pembacaan Hibridisasi HPV DNA Genotyping Lisis Pemanasan

No.	ID Sampel	Lisis Pemanasan					
		Batch 1			Batch 2		
		Hasil Tipe		Hasil	Hasil Tipe		Hasil
		Low Risk	High Risk		Low Risk	High Risk	
1	1 - LR	6, 43	-	valid	6, 43	-	valid
2	2 - LR	43, 44	-	valid	43, 44	-	valid
3	3 - LR	42	-	valid	42	-	valid

4	4 - LR	6	-	<i>valid</i>	6	-	<i>valid</i>
5	5 - LR	81	-	<i>valid</i>	81	-	<i>valid</i>
6	6 - LR	11	-	<i>valid</i>	11	-	<i>valid</i>
7	1 - HR	-	52, 53	<i>valid</i>	-	52, 53	<i>valid</i>
8	2 - HR	-	66	<i>valid</i>	-	66	<i>valid</i>
9	3 - HR	-	33	<i>valid</i>	-	33	<i>valid</i>
10	4 - HR	-	31, 45	<i>valid</i>	-	31, 45	<i>valid</i>
11	5 - HR	-	16, 58	<i>valid</i>	-	16, 58	<i>valid</i>
12	6 - HR	-	39, 68	<i>valid</i>	-	39, 68	<i>valid</i>
13	1 - LHR	81	51, 52	<i>valid</i>	81	51, 52	<i>valid</i>
14	2 - LHR	44	16, 52	<i>valid</i>	44	16, 52	<i>valid</i>
15	3 - LHR	11	31	<i>valid</i>	11	31	<i>valid</i>
16	4 - LHR	43, 44	56	<i>valid</i>	43, 44	56	<i>valid</i>
17	5 - LHR	11	35	<i>valid</i>	11	35	<i>invalid</i>
18	6 - LHR	44	52, 56, 59	<i>valid</i>	44	52, 56, 59	<i>valid</i>



Tabel Lampiran 10. Data *Output* SPSS Distribusi Frekuensi Membran Selektif

Frequencies

		Statistics			
		Membran_Selektif	Konsentrasi	Kemurnian	Hasil_Hibridisasi
N	Valid	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

		Membran_Selektif			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Membran_Selektif	18	100.0	100.0	100.0

		Konsentrasi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Baik	14	77.8	77.8	77.8
	Kurang Baik	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

		Kemurnian			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Murni	18	100.0	100.0	100.0

		Hasil_Hibridisasi			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Valid	18	100.0	100.0	100.0

Tabel Lampiran 11. Data *Output* SPSS Distribusi Frekuensi Lisis Pemanasan

Frequencies

		Statistics			
		Lisis_Pemanasan	Konsentrasi	Kemurnian	Hasil_Hibridisasi
N	Valid	18	18	18	18
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

		Lisis_Pemanasan			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Lisis_Pemanasan	18	100.0	100.0	100.0

		Konsentrasi			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Baik	15	83.3	83.3	83.3
	Kurang Baik	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

		Kemurnian			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Murni	17	94.4	94.4	94.4
	Tidak Murni	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

		Hasil_Hibridisasi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Valid	17	94.4	94.4	94.4
	Invalid	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Tabel Lampiran 12. Data Output SPSS Crosstabulation dan Uji Chi-Square Hubungan Konsentrasi dengan Metode Ekstraksi

Konsentrasi * Metode_Ekstraksi

Crosstab

			Metode_Ekstraksi		Total
			Membran Selektif	Lisis Pemanasan	
Konsentrasi	Baik	Count	14	15	29
		Expected Count	14.5	14.5	29.0
		% within Konsentrasi	48.3%	51.7%	100.0%
	Kurang Baik	Count	4	3	7
		Expected Count	3.5	3.5	7.0
		% within Konsentrasi	57.1%	42.9%	100.0%
Total	Count	18	18	36	
	Expected Count	18.0	18.0	36.0	
	% within Konsentrasi	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.177 ^a	1	.674		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.178	1	.673		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.172	1	.678		
N of Valid Cases	36				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Tabel Lampiran 13. Data *Output* SPSS *Crosstabulation* dan Uji *Chi-Square* Hubungan Kemurnian dengan Metode Ekstraksi

Kemurnian * Metode_Ekstraksi

Crosstab

		Metode_Ekstraksi		Total	
		Membran Selektif	Lisis Pemanasan		
Kemurnian	Murni	Count	18	17	35
		Expected Count	17.5	17.5	35.0
		% within Kemurnian	51.4%	48.6%	100.0%
	Tidak Murni	Count	0	1	1
		Expected Count	.5	.5	1.0
		% within Kemurnian	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	18	18	36
		Expected Count	18.0	18.0	36.0
		% within Kemurnian	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.029 ^a	1	.310		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.415	1	.234		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	1.000	1	.317		
N of Valid Cases	36				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

Tabel Lampiran 14. Data *Output* SPSS Crosstabulation dan Uji Chi-Square Hubungan Konsentrasi dengan Metode Ekstraksi

Hasil_Hibridisasi * Metode_Ekstraksi

Crosstab

		Metode_Ekstraksi		Total	
		Membran Selektif	Lisis Pemanasan		
Hasil_Hibridisasi	Valid	Count	18	17	35
		Expected Count	17.5	17.5	35.0
		% within Hasil_Hibridisasi	51.4%	48.6%	100.0%
	Invalid	Count	0	1	1
		Expected Count	.5	.5	1.0
		% within Hasil_Hibridisasi	0.0%	100.0%	100.0%
Total	Count	18	18	36	
	Expected Count	18.0	18.0	36.0	
	% within Hasil_Hibridisasi	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.029 ^a	1	.310		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.415	1	.234		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	1.000	1	.317		
N of Valid Cases	36				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran II Gambar Lampiran



UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
Program Studi Biologi Akreditasi Unggul
Program Studi Agroteknologi Akreditasi B
Program Studi Magister Biologi Akreditasi Baik Sekali

Jl. Sawo Manis No.61, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520 Telp/Fax. 021.78833384 Homepage : <http://www.unas.ac.id>
E-mail : s1biologi@civitas.unas.ac.id, fabiona2020@gmail.com, lapertaunas85@gmail.com, s2biologi@civitas.unas.ac.id

Nomor : 842/DEK/FBP-PB /1.1b/XI/2023
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala KALGen INNOLAB Jakarta Timur
Di tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar sarjana (S1) pada Program Studi Biologi Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional Jakarta, setiap mahasiswa diwajibkan untuk melakukan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi Sarjana (S1). Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat mengizinkan mahasiswa kami tersebut di bawah ini :

Nama : Isnaeni Nurjanah
Nomor Pokok : 226201446036
Tempat/Tgl. Lahir : Jakarta, 19 November 1990
Alamat : Jl. Dana karya RT 06 RW 08 No.7, Jakarta Timur

Untuk dapat melakukan Penelitian dengan judul : ***“PERBANDINGAN SENSITIVITAS METODE EKSTRAKSI MEMBRAN SELEKTIF DENGAN LISIS PEMANASAN TERHADAP DETEKSI HPV DNA GENOTYPING.”*** Selanjutnya mengenai peraturan dan ketentuan yang berlaku yang harus ditaati oleh mahasiswa, dalam hal ini sepenuhnya kami serahkan pada kebijaksanaan instansi terkait.

Demikian kami sampaikan dan atas perhatian serta kebijakan yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 06 November 2023


Dr. Tatung Mitra Setia, M. Si



Gambar Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian

INNOLAB

Jakarta, 8 November 2023

Kepada Yth.
Dr. Tatang Mitra Setia, M. Si
Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian
Universitas Nasional

Nomor : 0317/EXT/HRDGA/ISI/XI/23
Perihal : Konfirmasi Izin Penelitian

Dengan hormat,

Berdasarkan surat Nomor 842/DEK/FBP-PB/1.1b/XI/2023 Tanggal 6 November 2023 terkait Permohonan Izin Penelitian kepada mahasiswa :

Nama : Isnaeni Nurjanah
NIM : 226201446036
Program Studi : S1 Biologi

Bersama dengan surat ini, kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut dapat melakukan penelitian di KALGen Innolab untuk keperluan penulisan skripsi sarjana (S1) sesuai dengan peraturan dan ketentuan pada perusahaan yang harus ditaati oleh mahasiswa.

Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



Alice Trimernatha K
HRGA Manager

PT. INNOLAB SAINS INTERNASIONAL
Jalan Jenderal Ahmad Yani Nomor 2,
Pulomas, Kayu Putih, Pulogadung Jakarta Timur, DKI
Jakarta 13210 Tel : (021) 8789 8080
HP : 0811-9002-161

Gambar Lampiran 2. Surat Konfirmasi Izin Penelitian



UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
Program Sarjana Program Studi Biologi
Akreditasi Unggul

(Keputusan LAMSAMA No. 027/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022)
Jl.Sawo Manila No.61, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520 Telp/Fax. 021.78833384
Homepage : <http://www.unas.ac.id> E-mail : s1biologi@cvitas.unas.ac.id, fabiona2020@gmail.com

BUKTI KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI

NAMA : Isnaeni Nurjanah
NPM : 226201446036
TOPIK SKRIPSI : PERBANDINGAN SENSITIVITAS METODE EKSTRAKSI
MEMBRAN SELEKTIF DENGAN LISIS PEMANASAN
TERHADAP DETEKSI HPV DNA *GENOTYPING*

TANGGAL KONSULTASI	NAMA PEMBIMBING I DAN II	MATERI	TANDA TANGAN
Kamis, 12 Oktober 2023	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Pengajuan judul. Bab I dan II. Saran: Perbaiki judul, pendahuluan, cara kerja dan disesuaikan dengan template.	
Selasa, 31 Oktober 2023	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Revisi Bab I dan II. Saran: Perbaiki DOV, sitasi, penulisan pada paragraf.	
Jum'at, 30 November 2023	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Revisi Bab I dan II. ACC penelitian.	
Senin, 4 Desember 2023	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Revisi Bab II. Saran: Tambahkan teori dan referensi pada metode penelitian.	
Sabtu, 9 Desember 2023	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Cara kerja. Saran: Penelitian dikerjakan secara duplo dan hari berbeda.	
Jum'at, 26 Januari 2024	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Analisis Data. Saran: Perbaiki tampilan tabel dengan berbagai variabel.	

Lembar S-4 (November 2022)

Gambar Lampiran 3. Bukti Konsultasi Penyusunan Skripsi Dosen Pembimbing I



UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
Program Sarjana Program Studi Biologi
Akreditasi Unggul

(Keputusan LAMSAMA No. 027/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022)
Jl.Sawo Manila No.61, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520 Telp/Fax. 021.78833384
Homepage : <http://www.unas.ac.id> E-mail : s1biologi@civitas.unas.ac.id, fabiona2020@gmail.com

BUKTI KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI

NAMA : Isnaeni Nurjanah
NPM : 226201446036
TOPIK SKRIPSI : PERBANDINGAN SENSITIVITAS METODE EKSTRAKSI
MEMBRAN SELEKTIF DENGAN LISIS PEMANASAN
TERHADAP DETEKSI HPV DNA *GENOTYPING*

TANGGAL KONSULTASI	NAMA PEMBIMBING I DAN II	MATERI	TANDA TANGAN
Selasa, 30 Januari 2024	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Bab III dan IV. Saran: Tabel lengkap diletakkan di lampiran, buat tabel rata-rata konsentrasi, kemurnian dan hasil.	
Kamis, 8 Februari 2024	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Abstrak, bab III, IV dan lampiran. Saran: runutkan dan bahas semua hasil, lampiran foto yang tidak familiar saja	
Sabtu, 17 Februari 2024	Prof. Dr. Dra. Retno Widowati, M. Si.	Skripsi. ACC sidang.	



UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
Program Sarjana Program Studi Biologi
Akreditasi Unggul

(Keputusan LAMSAMA No. 027/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022)
Jl. Sawo Manila No.61, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520 Telp/Fax. 021.78833384
Homepage : <http://www.unas.ac.id> E-mail : s1biologi@civitas.unas.ac.id, fabiona2020@gmail.com

**BUKTI KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI**

NAMA : Isnaeni Nurjanah
NPM : 226201446036
TOPIK SKRIPSI : PERBANDINGAN SENSITIVITAS METODE EKSTRAKSI
MEMBRAN SELEKTIF DENGAN LISIS PEMANASAN
TERHADAP DETEKSI HPV DNA *GENOTYPING*

TANGGAL KONSULTASI	NAMA PEMBIMBING I DAN II	MATERI	TANDA TANGAN
Kamis, 12 Oktober 2023	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Pengajuan judul. Bab I dan II. Saran: Perbaiki paragraph pendahuluan, sitasi dan disesuaikan dengan template.	
Selasa, 31 Oktober 2023	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Revisi Bab I dan II. Saran: Perbaiki DOV, font penulisan, tambahkan alat dan bahan, pastikan sitasi masuk Mendeley.	
Jum'at, 30 November 2023	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Revisi Bab I dan II. ACC penelitian.	
Jum'at, 1 Desember 2023	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Cara kerja. Saran: Penelitian dikerjakan secara duplo dengan sampel positif.	
Kamis, 7 Desember 2024	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Cara kerja. Saran: Penyusunan alat dan bahan dirapikan.	
Selasa, 30 Januari 2024	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Bab III dan IV. Saran: Perbaiki letak dan format tabel terbuka, perbaiki isi pembahasan dan referensinya, penulisan sitasi, makna hasil.	

Lembar S-4 (November 2022)

Gambar Lampiran 4. Bukti Konsultasi Penyusunan Skripsi Dosen Pembimbing II



UNIVERSITAS NASIONAL
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
Program Sarjana Program Studi Biologi
Akreditasi Unggul

(Keputusan LAMSAMA No. 027/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022)
Jl.Sawo Manila No.61, Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520 Telp/Fax. 021.78833384
Homepage : <http://www.unas.ac.id> E-mail : s1biologi@civitas.unas.ac.id, fabiona2020@gmail.com

**BUKTI KONSULTASI
PENYUSUNAN SKRIPSI**

NAMA : Isnaeni Nurjanah
NPM : 226201446036
TOPIK SKRIPSI : PERBANDINGAN SENSITIVITAS METODE EKSTRAKSI
MEMBRAN SELEKTIF DENGAN LISIS PEMANASAN
TERHADAP DETEKSI HPV DNA *GENOTYPING*

TANGGAL KONSULTASI	NAMA PEMBIMBING I DAN II	MATERI	TANDA TANGAN
Kamis, 15 Februari 2024	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Abstrak, bab III, IV, lampiran. Saran perbaikan: abstrak terlalu banyak pengulangan kata, tabel lebih mudah untuk dibandingkan, versi penulisan pembahasan	
Jum'at, 16 Februari 2024	Dr. Hidayatul Fajri MS, S.Si.	Skripsi. ACC sidang.	



Gambar Lampiran 5. Sampel Swab Serviks dalam ThinPrep



Gambar Lampiran 6. Dry Bath



Gambar Lampiran 7. QIAamp DNA Micro Kit



Gambar Lampiran 8. Kit HPV XpressMatrix™



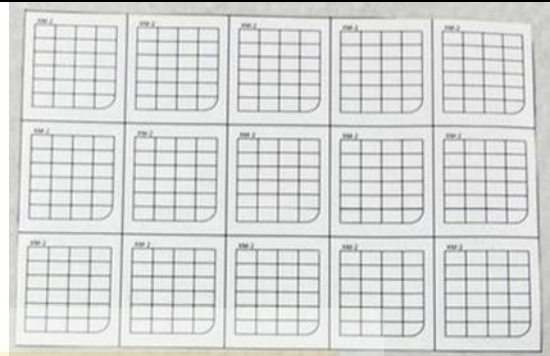
Gambar Lampiran 9. Nanodrop 2000



Gambar Lampiran 10. Meletakkan sampel pada Pedestal sampel Nanodrop 2000



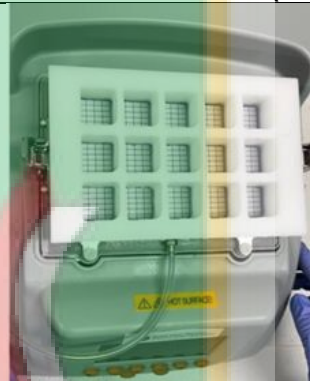
Gambar Lampiran 11. *Thermal Cycler*



Gambar Lampiran 12. Lembar Membran Hibridisasi sebelum Reaksi (15 sampel)



Gambar Lampiran 13. *DNA Xprex Hybridizer*



Gambar Lampiran 14. *Hybridization Chamber*

XM-2			
Biotin	6	11	42
IC	43	44	81
16	18	31	33
35	39	45	51
52	53	56	58
59	66	68	

Biotin : kontrol hibridisasi menunjukkan reaksi enzim berjalan dengan baik
 IC : *Internal Control* menunjukkan kualitas DNA yang baik

Gambar Lampiran 15. Referensi Hasil Hibridisasi



Gambar Lampiran 16. Peneliti Mengerjakan Hibridisasi

Skripsi Biologi Isnaeni Nurjanah

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
2	www.scribd.com Internet Source	1%
3	nanopdf.com Internet Source	1%
4	core.ac.uk Internet Source	1%
5	health.kompas.com Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	1%
8	journal.fkm.ui.ac.id Internet Source	1%
9	lp2m.stikesayani.ac.id Internet Source	1%

10	media.neliti.com Internet Source	1 %
11	Rahayu Anggraini, Ima Nadatein, Puji Astuti. "Relationship of HbA1c with Fasting Blood Glucose on Diagnostic Values and Lifestyle in Type II Diabetes Mellitus Patients", <i>Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)</i> , 2020 Publication	1 %
12	www.slideshare.net Internet Source	1 %
13	123dok.com Internet Source	1 %
14	es.scribd.com Internet Source	1 %
15	jurnal.unpad.ac.id Internet Source	1 %
16	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1 %
17	repository.unisma.ac.id Internet Source	1 %
18	jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id Internet Source	1 %
19	adoc.pub Internet Source	<1 %



20	ejournal-balitbang.kkp.go.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
22	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
23	anzdoc.com Internet Source	<1 %
24	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
25	journal.thamrin.ac.id Internet Source	<1 %
26	id.scribd.com Internet Source	<1 %
27	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
28	repository.poltekkes-banjarmasin.ac.id Internet Source	<1 %
29	mediakesehatanmasyarakat.files.wordpress.com Internet Source	<1 %
30	jurnal.analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id Internet Source	<1 %
31	repository.umy.ac.id Internet Source	<1 %



<1 %

32

www.researchgate.net

Internet Source

<1 %

33

Submitted to Universitas Brawijaya

Student Paper

<1 %

34

riset.unisma.ac.id

Internet Source

<1 %

35

stikesyahoedsmg.ac.id

Internet Source

<1 %

36

eprints.soton.ac.uk

Internet Source

<1 %

37

ojs.unud.ac.id

Internet Source

<1 %

38

APIN SETYOWATI, Dewanitya Wulansari.
"HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT
KONTRASEPSI IUD DENGAN FLUOR ALBUS
PADA IBU USIA 25-44 TAHUN (Di Puskesmas
Bacem Kecamatan Ponggok Kabupaten Blitar
)", JURNAL KEBIDANAN, 2019

Publication

<1 %

39

Submitted to Politeknik Negeri Bandung

Student Paper

<1 %

40

ediss.uni-goettingen.de

Internet Source

<1 %

- | | | |
|----|--|------|
| 41 | juriskes.com
Internet Source | <1 % |
| 42 | digilib.unimed.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 43 | Fitrianingrum Kurniawati, Gede Suastika, Giyanto .. "EKSPRESI GEN PROTEIN SELUBUNG TOMATO INFECTIOUS CHLOROSIS VIRUS PADA ESCHERICHIA COLI", JURNAL HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN TROPIKA, 2016
Publication | <1 % |
| 44 | Samuel Lante, Andi Tenriulo, Andi Parenrengi, Rachmansyah Rachmansyah, Asmi Citra Malina. "KERAGAMAN GENETIK POPULASI IKAN BERONANG (<i>Siganus guttatus</i>) DI SELAT MAKASSAR DAN TELUK BONE MENGGUNAKAN METODE RANDOM AMPLIFIED POLYMORPHIC DNA (RAPD)", Jurnal Riset Akuakultur, 2011
Publication | <1 % |
| 45 | arisanjaya07042008.blogspot.com
Internet Source | <1 % |
| 46 | ejournal.poltekkes-smg.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 47 | epub.uni-regensburg.de
Internet Source | <1 % |

48

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

49

jurnal.um-palembang.ac.id

Internet Source

<1 %

50

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

<1 %

51

repository.uts.ac.id

Internet Source

<1 %

52

Tong Zhou, Peiyao Li, Ying Zhang, Nan Wu, Yutong Zhang, Yangyang Li, Jinxia Ai, Mingcheng Li. "Development and validation of a two-step assay for differentiation of Penis et testis cervi from cervi nippon Temmink and cervi elaphus Linnaeus based on specific-species polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism patterns", Arabian Journal of Chemistry, 2023

Publication

<1 %

53

Submitted to Universitas Muhammadiyah Semarang

Student Paper

<1 %

54

ejournal.unbi.ac.id

Internet Source

<1 %

55

peerj.com

Internet Source

<1 %

56

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

57

www.diva-portal.se

Internet Source

<1 %

58

www.neliti.com

Internet Source

<1 %

59

Epi Supri Wardi, Sumaryati Syukur, Zulkarnain Chaidir, Jamsari Jamsari, Diza Sartika. "Desain Primer Dan Deteksi Gen CHS (chalcone synthase) Pada Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) Tipe Riau Gadang", *RAFFLESIA JOURNAL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES*, 2021

Publication

<1 %

60

Jo Edy Siswanto, Tiara Berlian, Evira Putricahya, Lidya V Panggalo, Luluk Yuniani. "Isolasi DNA pada Sampel Darah Tepi dan Swab Buccal pada Bayi Penderita ROP: Perbandingan Hasil Uji Konsentrasi dan Indeks Kemurnian", *Sari Pediatri*, 2017

Publication

<1 %

61

ejournal.unsrat.ac.id

Internet Source

<1 %

62

idoc.pub

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

