

LAMPIRAN

Gambar L. 1 Lampiran I Hasil Uji Statistik ANOVA Dua Jalur

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for Hasil	0.127	40	0.104	0.951	40	0.085

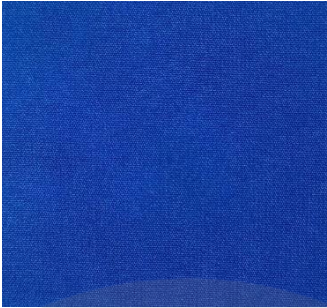
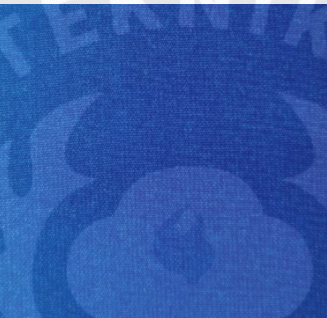
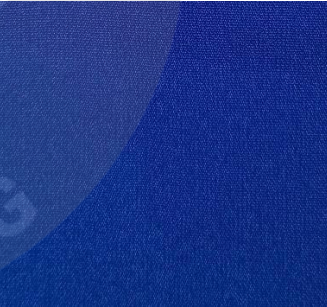
Levene's Test of Equality of Error Variances ^{a,b}					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
K/S	Based on Mean	1.934	7	32	0.096
	Based on Median	0.609	7	32	0.744
	Based on Median and with adjusted df	0.609	7	20.998	0.742
	Based on trimmed mean	1.918	7	32	0.099

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable:	K/S				
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	60.784 ^a	7	8.683	199.220	0.000
Intercept	20137.208	1	20137.208	461995.010	0.000
Larutan	58.189	3	19.396	444.995	0.000
Kain	1.685	1	1.685	38.660	0.000
Larutan * Kain	0.911	3	0.304	6.964	0.001
Error	1.395	32	0.044		
Total	20199.387	40			
Corrected Total	62.179	39			

K/S					
Tukey HSD _{a,b}					
PostHoc	N	Subset			
		1	2	3	4
non UV (0)	5	20.6400			
non UV (45)	5	20.9300			
non UV (60)	5		21.5740		
non UV (75)	5			22.4880	
UV (0)	5			22.7760	
UV (45)	5			22.8880	
UV (60)	5				23.9380
UV (75)	5				24.2640
Sig.		0.380	1.000	0.080	0.245

LAMPIRAN II

Tabel L.1 Kain Hasil Percobaan

Iradiasi	Kain Non UV	Kain Iradiasi UV 60'
Larutan tidak diiradiasi UV		
Larutan diiradiasi UV selama 45 menit		
Larutan diiradiasi UV selama 60 menit		
Larutan diiradiasi UV selama 75 menit		

Tabel L.2 Data Hasil Pengujian Ketahanan Warna Kain (K/S)

Perlakuan Terhadap Larutan	Perlakuan Terhadap Kain	(K/S) Zat Warna					Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5		
Larutan Tidak diiradiasi UV	Kain non UV	20,47	20,38	20,47	20,94	20,94	103,2	20,64
	Kain di UV 60'	21,04	20,94	20,94	21,04	20,75	104,71	20,94
Larutan diiradiasi UV 45'	Kain non UV	21,84	21,64	21,43	21,43	21,53	107,87	21,57
	Kain di UV 60'	22,71	22,27	22,82	22,48	22,16	112,44	22,49
Larutan diiradiasi UV 60'	Kain non UV	22,82	22,48	23,05	22,06	22,93	113,88	22,77
	Kain di UV 60'	22,82	22,82	22,93	22,71	23,16	114,44	22,88
Larutan diiradiasi UV 75'	Kain non UV	23,76	24,14	23,76	28,89	24,14	119,69	23,93
	Kain di UV 60'	24,39	24,14	24,39	24,39	24,01	121,31	24,26

Penentuan Kondisi Optimum

Penentuan dari pengaruh waktu penyinaran UV-C 25 watt pada kain dan larutan celup terhadap hasil pencelupan yang optimum, dilakukan menggunakan cara pembobotan dan perankingan, dilakukan dengan menghitung nilai dari seluruh hasil pengujian kemudian total nilai dihitung dengan cara sebagai berikut:

1. Setiap hasil pengujian diberi nilai menurut rankingnya, dapat dilihat pada Tabel Lampiran 10 berikut.

Tabel L.3 Pemberian Nilai Menurut Ranking

Ranking	Nilai Ranking
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

2. Setiap jenis pengujian yang dilakukan akan diberikan bobot nilai. Bobot tersebut tergantung pada prioritas jenis pengujiannya. Pemberian bobot nilai dapat dilihat pada Tabel Lampiran 11 berikut.

Tabel L. 4 Pemberian Bobot Nilai pada Setiap Jenis Pengujian

Jenis Pengujian	Bobot (B)
Ketuaan Warna	25
Kerataan Warna	25
Beda Warna	20
Ketahanan Luntur Terhadap Pencucian	15
Ketahanan Luntur Terhadap Gosokan	15
Total	100

3. Hitung total ranking Bobot Nilai dari setiap proses dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = \sum_{n=1}^{\mu} NR \times B$$

Keterangan:

TR: Total ranking dari setiap kondisi

NR: Nilai Ranking

B: Nilai pembobotan tiap pengujian

N: Jumlah jenis pengujian

Total nilai ranking yang paling besar menunjukkan hasil yang paling optimum. Kondisi optimum dapat dilihat dari hasil kalkulasi semua nilai hasil pembobotan.

Tabel L.5 Pemberian Bobot Nilai pada Pengujian Ketuaan Warna Kain

Variasi		Rangking	Nilai Rangking	Bobot	Total
Iradiasi Larutan	Iradiasi Kain				
Tidak dilradiasi	Kain Tidak dilradiasi	5	1	25	25
	Kain Iradiasi 60'	4	2	25	50
Larutan diiradiasi 45'	Kain Tidak dilradiasi	4	2	25	50
	Kain Iradiasi 60'	3	3	25	75
Larutan diiradiasi 60'	Kain Tidak dilradiasi	3	3	25	75
	Kain Iradiasi 60'	2	4	25	100
Larutan diiradiasi 75'	Kain Tidak dilradiasi	2	4	25	100
	Kain Iradiasi 60'	1	5	25	125

Tabel L.6 Pemberian Bobot Nilai pada Pengujian Kerataan Warna Kain

Variasi		Rangking	Nilai Rangking	Bobot	Total
Iradiasi Larutan	Iradiasi Kain				
Tidak dilradiasi	Kain Tidak dilradiasi	4	2	25	50
	Kain Iradiasi 60'	1	5	25	125
Larutan diiradiasi 45'	Kain Tidak dilradiasi	2	4	25	100
	Kain Iradiasi 60'	3	3	25	75

Larutan diiradiasi 60'	Kain Tidak diiradiasi	3	3	25	75
	Kain Iradiasi 60'	2	4	25	100
Larutan diiradiasi 75'	Kain Tidak diiradiasi	3	3	25	75
	Kain Iradiasi 60'	2	4	25	100

Tabel L. 7 Pemberian Bobot Nilai pada Pengujian Beda Warna Kain

Variasi		Rangking	Nilai Rangking	Bobot	Total
Iradiasi Larutan	Iradiasi Kain				
Tidak diiradiasi	Kain Tidak diiradiasi	5	1	20	20
	Kain Iradiasi 60'	4	2	20	40
Larutan diiradiasi 45'	Kain Tidak diiradiasi	4	2	20	40
	Kain Iradiasi 60'	3	3	20	60
Larutan diiradiasi 60'	Kain Tidak diiradiasi	3	3	20	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	20	80
Larutan diiradiasi 75'	Kain Tidak diiradiasi	2	4	20	80
	Kain Iradiasi 60'	1	5	20	100

Tabel L.8 Pemberian Bobot Nilai pada Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian

Variasi		Rangking	Nilai Rangking	Bobot	Total
Iradiasi Larutan	Iradiasi Kain				
Tidak dilradiasi	Kain Tidak dilradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60
Larutan diiradiasi 45'	Kain Tidak dilradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60
Larutan diiradiasi 60'	Kain Tidak dilradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60
Larutan diiradiasi 75'	Kain Tidak dilradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60

Tabel L.9 Pemberian Bobot Nilai pada Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan

Variasi		Rangking	Nilai Rangking	Bobot	Total
Iradiasi Larutan	Iradiasi Kain				
Tidak dilradiasi	Kain Tidak dilradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60

Larutan diiradiasi 45'	Kain Tidak diiradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60
Larutan diiradiasi 60'	Kain Tidak diiradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60
Larutan diiradiasi 75'	Kain Tidak diiradiasi	2	4	15	60
	Kain Iradiasi 60'	2	4	15	60

4. Penentuan kondisi optimum dilakukan berdasarkan kalkulasi atau pembobotan dan perankingan yang telah dilakukan. Total nilai penjumlahan tertinggi merupakan titik optimum dari pengujian pada Tabel L17 dibawah ini.

Tabel L.10 Hasil Perhitungan Kondisi Optimum

Perlakuan Terhadap Larutan	Perlakuan Terhadap Kain	Total nilai X bobot					Jumlah
		Ketuaan	Kerataan	Beda warna	TLW Cuci	TLW Gosok	
Larutan Tidak diiradiasi UV	Kain non UV	25	50	20	60	60	215
	Kain di UV 60'	50	125	40	60	60	335
Larutan diiradiasi UV 45'	Kain non UV	50	100	40	60	60	310
	Kain di UV 60'	75	75	60	60	60	330
Larutan diiradiasi UV 60'	Kain non UV	75	75	60	60	60	330
	Kain di UV 60'	100	100	80	60	60	400
Larutan diiradiasi UV 75'	Kain non UV	100	75	80	60	60	375
	Kain di UV 60'	125	100	100	60	60	445