

Lampiran

Lampiran 1



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNING

Jalan Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung

Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918

Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.c.id



15 Maret 2021

Nomor : PP.03.01/I.1/1438/2021
Lampiran : Eks
Hal : Izin Penelitian

Yang terhormat:
Rektor Universitas Lampung

Di -
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) bagi mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjung Karang Tahun Akademik 2020/2021, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

NAMA/NIM	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
Xenna Chatrine Feralda NIM: 1813451064	Pengembangan potensi minyak atsiri daun kemangi (<i>ocimum basilicum</i>) dan kulit jeruk nipis (<i>citrus aurantifolia swingle</i>) sebagai alternatif bahan baku antiseptic	Laboratorium Jurusan Teknologi Hasil Pangan Universitas Lampung

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

DIREKTUR,

WARJIDIN ALIYANTO, SKM, M.Kes
NIP. 196401281985021001

Tembusan :
1. Ka. Jurusan Kesehatan Lingkungan

Lampiran : Izin Penelitian
 Nomor : PP.03.01/I.1/ /2021
 Tanggal : 15 Maret 2021

DAFTAR NAMA MAHASISWA

NO.	NAMA/NIM	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1.	Assifah Agustia Rahma NIM: 1813451019	Uji kemampuan ekstrak daun pandan wangi (pandanus amaryllifolius) terhadap kematian larva aedes	Laboratorium Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang
2.	Nurakmalia NIM: 1813451083	Identifikasi kandungan boraks pada kerupuk nasi yang beredar di pasar tradisional kota bandar lampung tahun 2021	
3.	Winda Winata Kalya Sari NIM: 1813451017	Uji efektivitas ekstrak daun sirsak (Annona muricata L) terhadap lalat rumah (Musca domestica)	
4.	Nurul Aisyah NIM: 1813451071	Efektivitas alat digester dengan menggunakan EM4 di industri tahu kecamatan kemiling tahun 2021	
5.	Xenna Chatrien Feralda NIM: 1813451064	Pengembangan potensi minyak atsiri daun kemangi (ocimum basilicum) dan kulit jeruk nipis (citrus aurantifolia swingle) sebagai alternatif bahan baku antiseptic	
6.	Yulita Anny Widayarsi NIM: 1813451057	Pemanfaatan perasan daun jeruk purut (citrus hystrix) sebagai larvasida alami nyamuk aedes aegypti tahun 2021	
7.	Lia Yuliani NIM: 1813451046	Efektifitas perasan daun kenikir (cosmos caudatus) terhadap kematian larva nyamuk aedes aegypti tahun 2021	
8.	Kartina Inda NIM: 1813451052	Uji efektifitas perasan daun sirsak terhadap larva aedes aegypti	
9.	Nurul Rahmayanti NIM: 1813451087	Peningkatan kualitas air hujan sebagai sumber air minum melalui metode filtrasi sederhana tahun 2021	

DIREKTUR,

WARJIDIN ALIYANTO, SKM, M.Kes
 NIP. 196401281985021001

Lampiran 2

Hasil perhitungan koloni dengan metode colony counter

A. Perlakuan 1 hasil perhitungan koloni kemangi

Konsentras kulit jeruk nipis	Colony	
	P1	P2
0%	45	50
0,25%	34	34
0,5%	37	39
1%	39	38

B. Perlakuan 2 hasil perhitungan koloni kulit jeruk nipis

Konsentras kulit jeruk nipis	Colony	
	P1	P2
0%	45	50
0,25%	39	30
0,5%	26	35
1%	35	38

C. Perlakuan hasil kombinasi kemangi dan kulit jeruk nipis

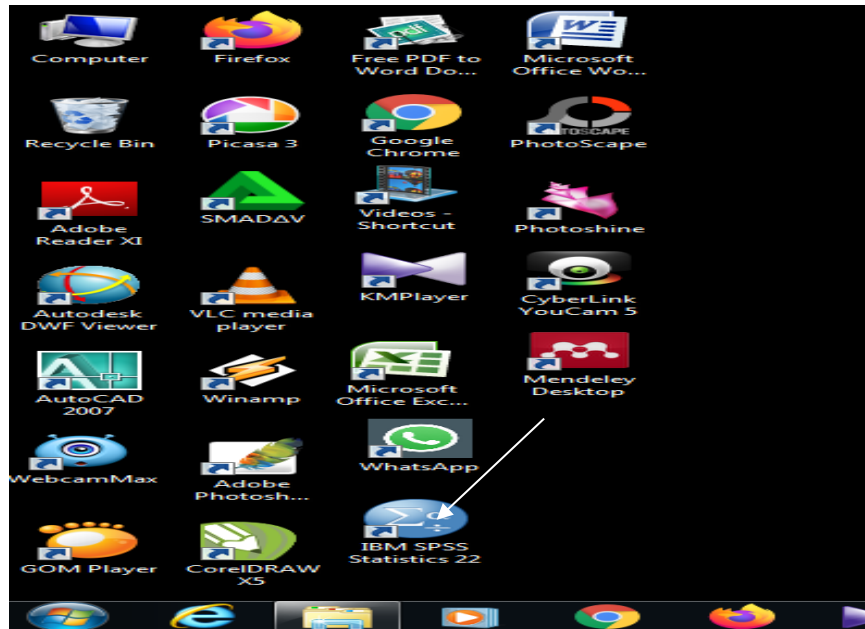
KEMANGI	KULIT JERUK NIPIS	KOLONI	PENGULANGAN
0%	0%	45	PENGULANGAN 1
0,25%	0%	34	PENGULANGAN 1
0,25%	0,25%	35	PENGULANGAN 1
0,25%	0,5%	40	PENGULANGAN 1
0,25%	1%	27	PENGULANGAN 1
0,5%	0%	37	PENGULANGAN 1
0,5%	0,25%	30	PENGULANGAN 1
0,5%	0,5%	30	PENGULANGAN 1
0,5%	1%	40	PENGULANGAN 1
1%	0%	39	PENGULANGAN 1
1%	0,25%	27	PENGULANGAN 1
1%	0,5%	24	PENGULANGAN 1
1%	1%	40	PENGULANGAN 1
0%	0%	50	PENGULANGAN 2
0,25%	0%	34	PENGULANGAN 2
0,25%	0,25%	40	PENGULANGAN 2
0,25%	0,5%	38	PENGULANGAN 2
0,25%	1%	29	PENGULANGAN 2
0,5%	0%	39	PENGULANGAN 2
0,5%	0,25%	30	PENGULANGAN 2
0,5%	0,5%	35	PENGULANGAN 2

0,5%	1%	25	PENGULANGAN 2
1%	0%	38	PENGULANGAN 2
1%	0,25%	30	PENGULANGAN 2
1%	0,5%	25	PENGULANGAN 2
1%	1%	40	PENGULANGAN 2

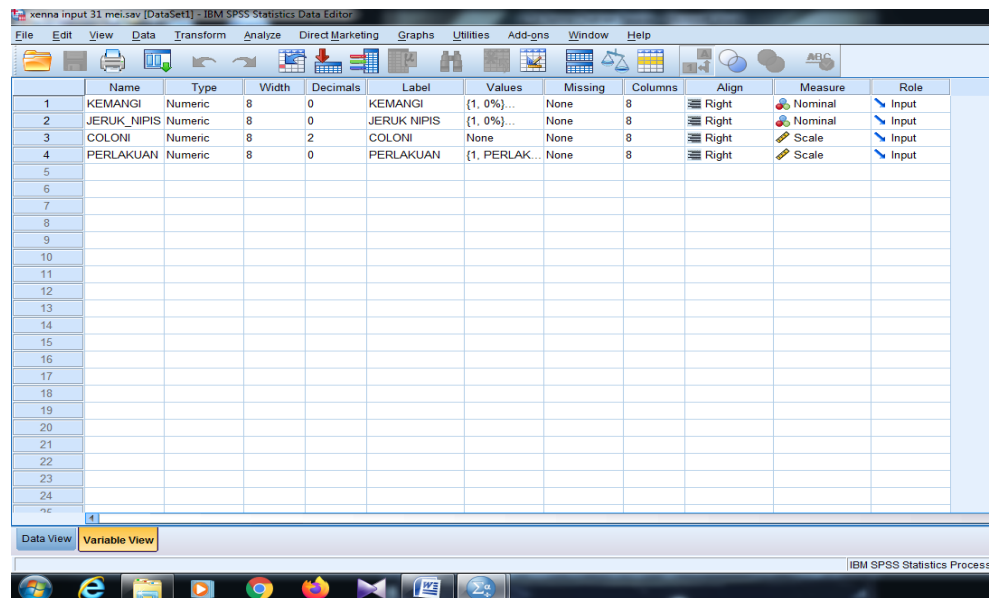
Lampiran 3

Langkah-langkah olah data SPSS *Two way anova*

1. Membuka aplikasi IBM SPSS statistic 22

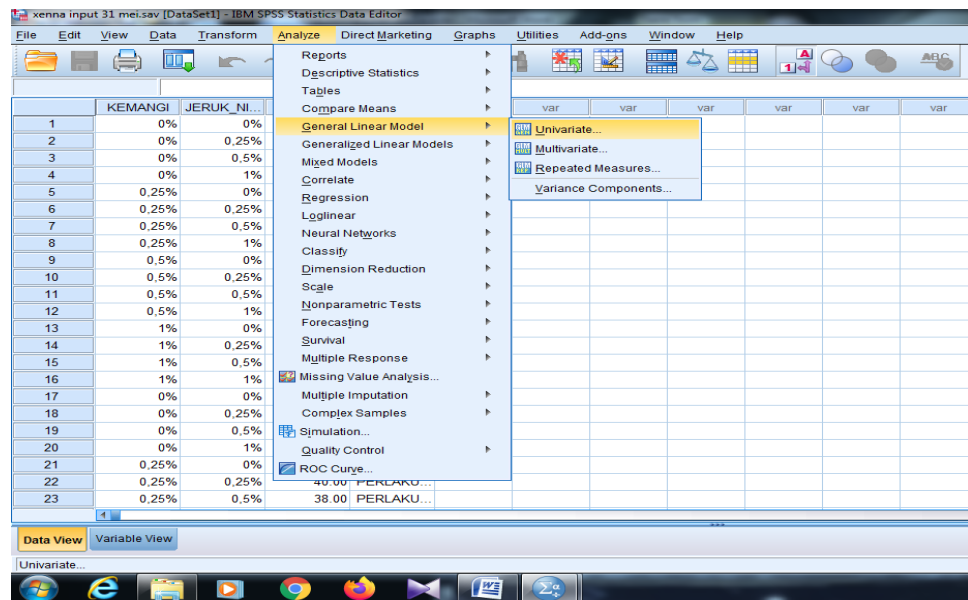


2. Membuat tabulasi data di variabel view dan data view

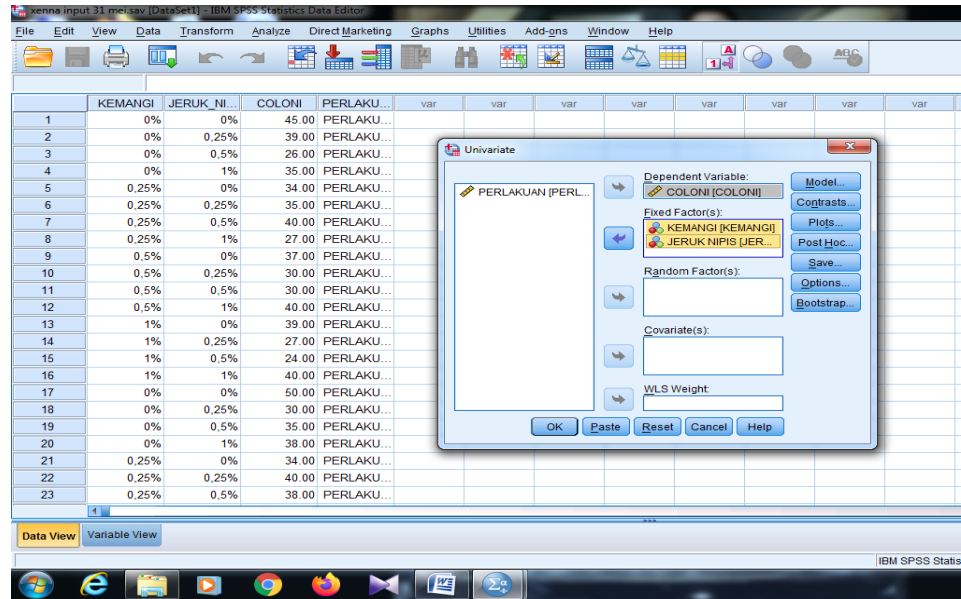


	KEMANGI	JERUK_NI...	COLONI	PERLAKU...	var	var	var	var	var	var	var
1	0%	0%	45.00	PERLAKU...							
2	0%	0,25%	39.00	PERLAKU...							
3	0%	0,5%	26.00	PERLAKU...							
4	0%	1%	35.00	PERLAKU...							
5	0,25%	0%	34.00	PERLAKU...							
6	0,25%	0,25%	35.00	PERLAKU...							
7	0,25%	0,5%	40.00	PERLAKU...							
8	0,25%	1%	27.00	PERLAKU...							
9	0,5%	0%	37.00	PERLAKU...							
10	0,5%	0,25%	30.00	PERLAKU...							
11	0,5%	0,5%	30.00	PERLAKU...							
12	0,5%	1%	40.00	PERLAKU...							
13	1%	0%	39.00	PERLAKU...							
14	1%	0,25%	27.00	PERLAKU...							
15	1%	0,5%	24.00	PERLAKU...							
16	1%	1%	40.00	PERLAKU...							
17	0%	0%	50.00	PERLAKU...							
18	0%	0,25%	30.00	PERLAKU...							
19	0%	0,5%	35.00	PERLAKU...							
20	0%	1%	38.00	PERLAKU...							
21	0,25%	0%	34.00	PERLAKU...							
22	0,25%	0,25%	40.00	PERLAKU...							
23	0,25%	0,5%	38.00	PERLAKU...							

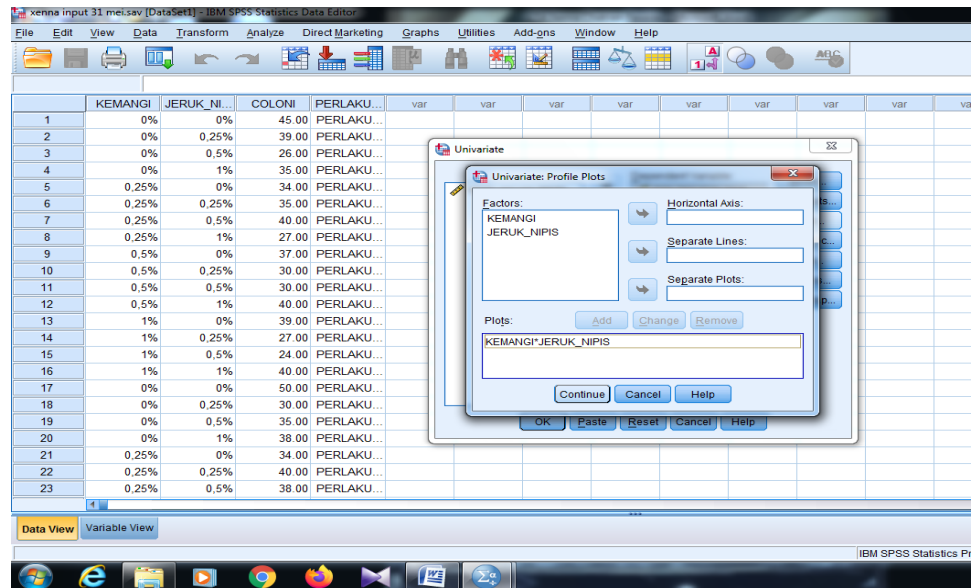
3. Lalu, pilih analyze klik general linear model dan pilih Univariate



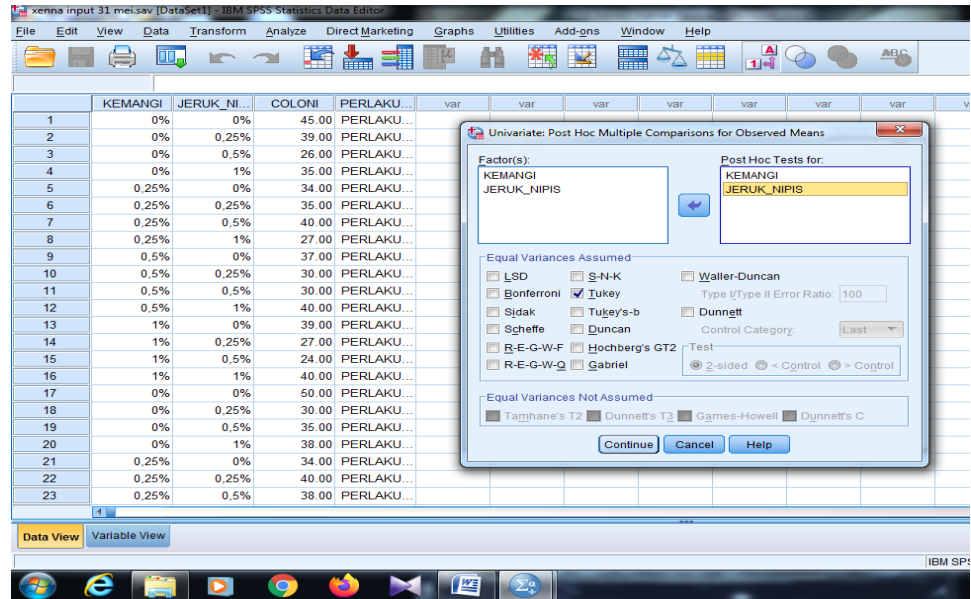
4. Masukkan hasil coloni ke Dependent dan konsentrasi kemangi & kulit jeruk nipis di Independent



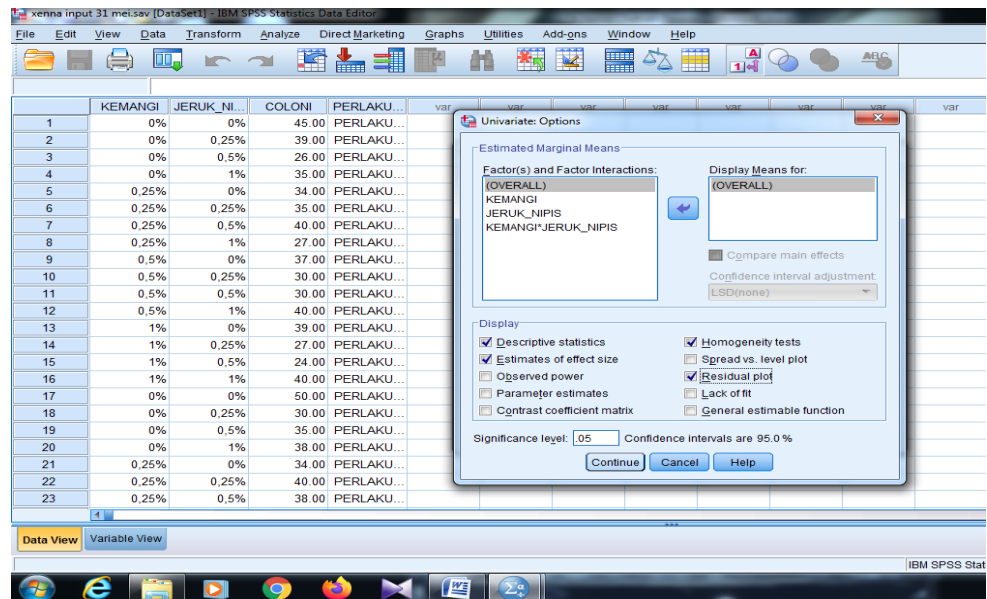
5. Lalu pilih plots dan masukan kemangi ke horizontal axis dan kulit jeruk nipis ke separate lines klik add lalu continue



2. Lalu pilih Post Hoc dan masukan kemangi dan jeruk nipis ke post hoc test lalu pilih tukey dan continue



3. Lalu pilih options masukkan overall ke display means dan pilih descriptive statistic, estimates of effect size, homogeneity tests, dan residual plot lalu klik continue



4. Lalu klik OK dan akan keluar beberapa tabel yang sudah dikelompokan di data sebelumnya

[DataSet1] D:\semester 6\KTI\proposal\LTA XENNA\xenna input 31 mei.sav

Between-Subjects Factors

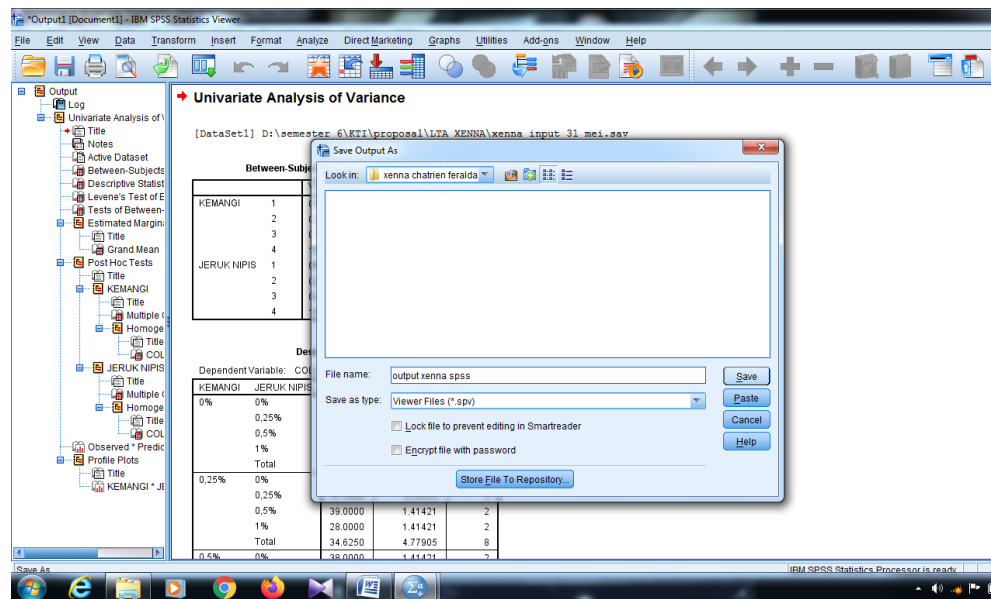
	Value Label	N
KEMANGI	1	8
	2	8
	3	8
	4	8
JERUK NIPIS	1	8
	2	8
	3	8
	4	8

Descriptive Statistics

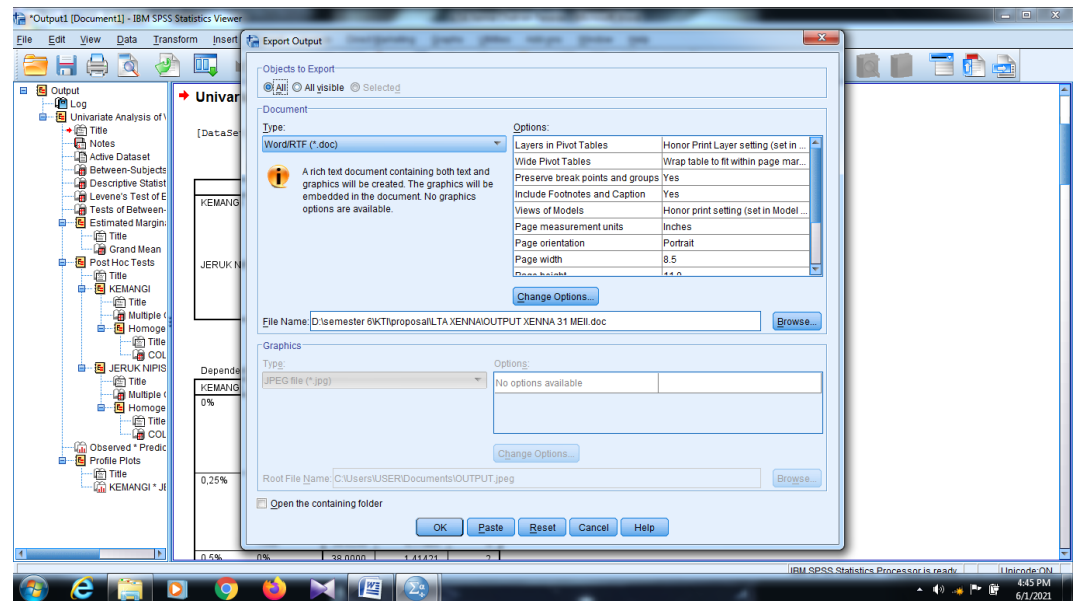
Dependent Variable: COLONI

KEMANGI	JERUK NIPIS	Mean	Std. Deviation	N
0%	0%	47.5000	3.53553	2
	0,25%	34.5000	6.36396	2
	0,5%	30.5000	6.36396	2
	1%	36.5000	2.12132	2
	Total	37.2500	7.70436	8
0,25%	0%	34.0000	.00000	2
	0,25%	37.5000	3.53553	2
	0,5%	39.0000	1.41421	2
	1%	28.0000	1.41421	2
	Total	34.6250	4.77905	8
0,5%	0%	38.0000	1.41421	2

- Setelah keluar data tabel tabel yang diperlukan lalu pilih file-save as-pilih document-beri nama pada document-save



- Setelah di save, klik kanan pilih export data spss yang akan dipindahkan ke word-pilih document-beri nama file-save-OK



Lampiran 4

Hasil data olahan SPSS *Two way anova*

Univariate Analysis of Variance

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
KEMANGI	1	0%	8
	2	0,25%	8
	3	0,5%	8
	4	1%	8
JERUK NIPIS	1	0%	8
	2	0,25%	8
	3	0,5%	8
	4	1%	8

Descriptive Statistics

Dependent Variable: COLONI

KEMANGI	JERUK NIPIS	Mean	Std. Deviation	N
0%	0%	47.5000	3.53553	2
	0,25%	34.5000	6.36396	2
	0,5%	30.5000	6.36396	2
	1%	36.5000	2.12132	2

	Total	37.2500	7.70436	8
0,25%	0%	34.0000	.00000	2
	0,25%	37.5000	3.53553	2
	0,5%	39.0000	1.41421	2
	1%	28.0000	1.41421	2
	Total	34.6250	4.77905	8
0,5%	0%	38.0000	1.41421	2
	0,25%	30.0000	.00000	2
	0,5%	32.5000	3.53553	2
	1%	32.5000	10.60660	2
	Total	33.2500	5.28475	8
1%	0%	38.5000	.70711	2
	0,25%	28.5000	2.12132	2
	0,5%	24.5000	.70711	2
	1%	40.0000	.00000	2
	Total	32.8750	7.05969	8
Total	0%	39.5000	5.47723	8
	0,25%	32.6250	4.77905	8
	0,5%	31.6250	6.20915	8
	1%	34.2500	6.31891	8
	Total	34.5000	6.25790	32

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: COLONI

F	df1	df2	Sig.
.	15	16	.

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.^a

a. Design: Intercept + KEMANGI + JERUK_NIPIS + KEMANGI * JERUK_NIPIS

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: COLONI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	967.000 ^a	15	64.467	4.176	.004
Intercept	38088.000	1	38088.000	2467.239	.000
KEMANGI	94.250	3	31.417	2.035	.149

JERUK_NIPIS	294.750	3	98.250	6.364	.005
KEMANGI * JERUK_NIPIS	578.000	9	64.222	4.160	.006
Error	247.000	16	15.438		
Total	39302.000	32			
Corrected Total	1214.000	31			

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: COLONI

Source	Partial Eta Squared
Corrected Model	.797
Intercept	.994
KEMANGI	.276
JERUK_NIPIS	.544
KEMANGI * JERUK_NIPIS	.701
Error	
Total	
Corrected Total	

a. R Squared = .797 (Adjusted R Squared = .606)

Estimated Marginal Means

Grand Mean

Dependent Variable: COLONI

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
34.500	.695	33.028	35.972

Post Hoc Tests

KEMANGI

Multiple Comparisons

Dependent Variable: COLONI

Tukey HSD

(I) KEMANGI	(J) KEMANGI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
0%	0,25%	2.6250	1.96453	.555	-2.9956	8.2456
	0,5%	4.0000	1.96453	.216	-1.6206	9.6206
	1%	4.3750	1.96453	.158	-1.2456	9.9956

0,25%	0%	-2.6250	1.96453	.555	-8.2456	2.9956
	0,5%	1.3750	1.96453	.896	-4.2456	6.9956
	1%	1.7500	1.96453	.810	-3.8706	7.3706
0,5%	0%	-4.0000	1.96453	.216	-9.6206	1.6206
	0,25%	-1.3750	1.96453	.896	-6.9956	4.2456
	1%	.3750	1.96453	.997	-5.2456	5.9956
1%	0%	-4.3750	1.96453	.158	-9.9956	1.2456
	0,25%	-1.7500	1.96453	.810	-7.3706	3.8706
	0,5%	-.3750	1.96453	.997	-5.9956	5.2456

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 15.438.

Homogeneous Subsets

COLONI

Tukey HSD^{a,b}

KEMANGI	N	Subset
		1
1%	8	32.8750
0,5%	8	33.2500
0,25%	8	34.6250
0%	8	37.2500
Sig.		.158

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= 15.438.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 8.000.

b. Alpha = .05.

JERUK NIPIS

Multiple Comparisons

Dependent Variable: COLONI

Tukey HSD

(I) JERUK NIPIS	(J) JERUK NIPIS	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval
					Lower Bound
0%	0,25%	6.8750 [*]	1.96453	.014	1.2544
	0,5%	7.8750 [*]	1.96453	.005	2.2544
	1%	5.2500	1.96453	.071	-.3706
0,25%	0%	-6.8750 [*]	1.96453	.014	-12.4956
	0,5%	1.0000	1.96453	.956	-4.6206
	1%	-1.6250	1.96453	.841	-7.2456
0,5%	0%	-7.8750 [*]	1.96453	.005	-13.4956
	0,25%	-1.0000	1.96453	.956	-6.6206
	1%	-2.6250	1.96453	.555	-8.2456
1%	0%	-5.2500	1.96453	.071	-10.8706
	0,25%	1.6250	1.96453	.841	-3.9956
	0,5%	2.6250	1.96453	.555	-2.9956

Multiple Comparisons

Dependent Variable: COLONI

Tukey HSD

(I) JERUK NIPIS	(J) JERUK NIPIS	95% Confidence Interval
		Upper Bound
0%	0,25%	12.4956
	0,5%	13.4956
	1%	10.8706
0,25%	0%	-1.2544
	0,5%	6.6206
	1%	3.9956
0,5%	0%	-2.2544
	0,25%	4.6206
	1%	2.9956
1%	0%	.3706
	0,25%	7.2456
	0,5%	8.2456

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 15.438.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Homogeneous Subsets

COLONI

Tukey HSD^{a,b}

JERUK NIPIS	N	Subset	
		1	2
0,5%	8	31.6250	
0,25%	8	32.6250	
1%	8	34.2500	34.2500
0%	8		39.5000
Sig.		.555	.071

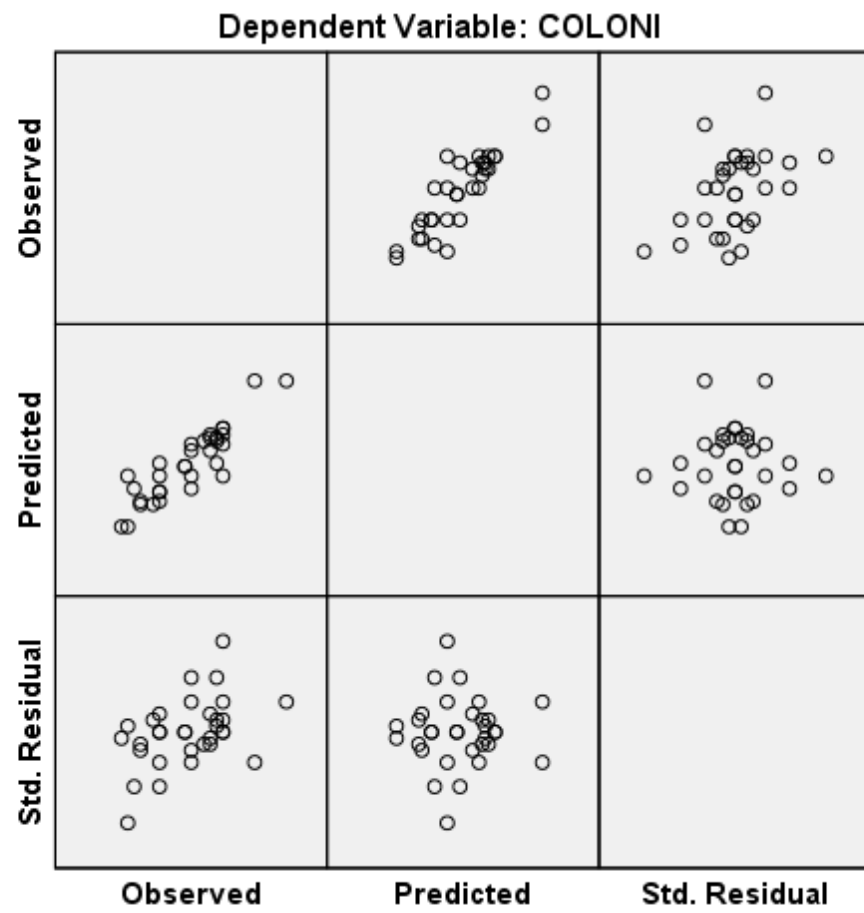
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 15.438.

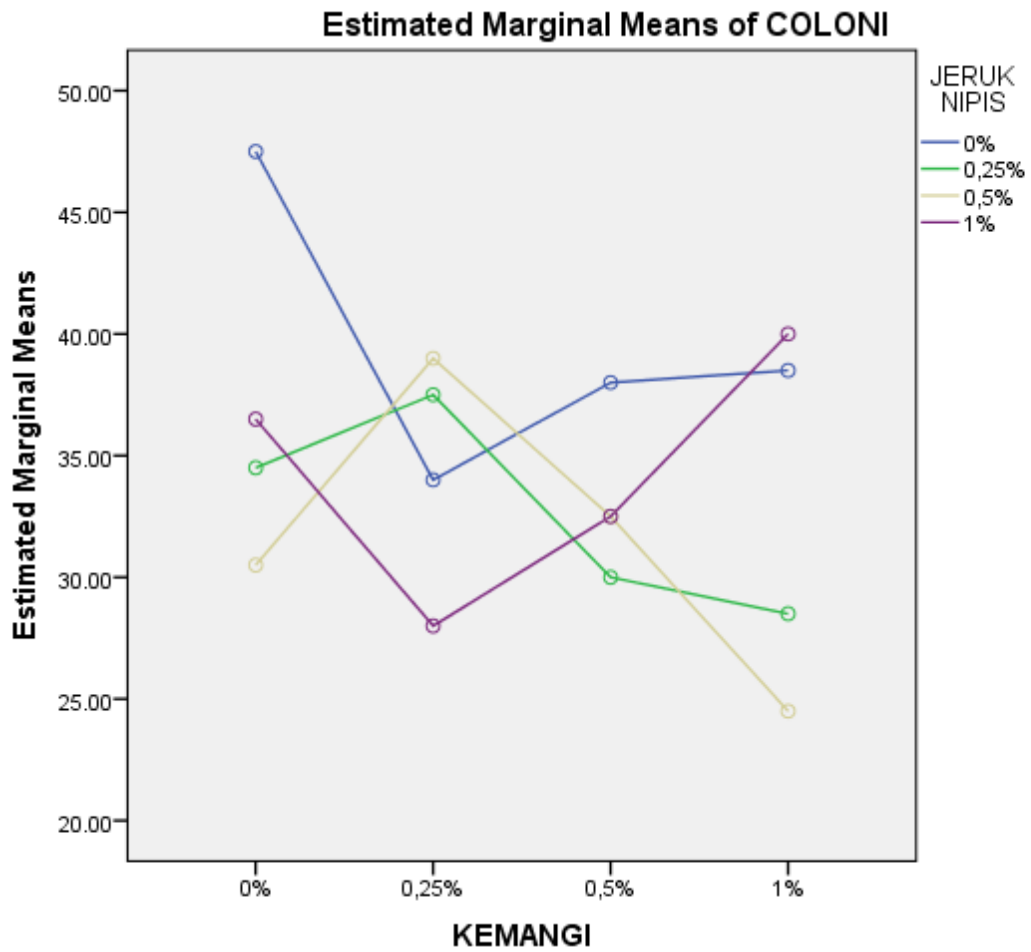
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 8.000.

b. Alpha = .05.



Model: Intercept + KEMANGI + JERUK_NIPIS + KEMANGI * JERUK_NIPIS

Profile Plots



Statistics

	KEMANGI	JERUK NIPIS	COLONI
N Valid	32	32	32
Missing	0	0	0
Mean	2.50	2.50	34.5000
Median	2.50	2.50	35.0000
Std. Deviation	1.136	1.136	6.25790
Variance	1.290	1.290	39.161
Minimum	1	1	24.00
Maximum	4	4	50.00

Frequency Table

KEMANGI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0%	8	25.0	25.0	25.0
	0,25%	8	25.0	25.0	50.0
	0,5%	8	25.0	25.0	75.0
	1%	8	25.0	25.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

JERUK NIPIS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0%	8	25.0	25.0	25.0
	0,25%	8	25.0	25.0	50.0
	0,5%	8	25.0	25.0	75.0
	1%	8	25.0	25.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

COLONI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	24.00	1	3.1	3.1	3.1
	25.00	2	6.3	6.3	9.4
	26.00	1	3.1	3.1	12.5
	27.00	2	6.3	6.3	18.8
	29.00	1	3.1	3.1	21.9
	30.00	5	15.6	15.6	37.5
	34.00	2	6.3	6.3	43.8
	35.00	4	12.5	12.5	56.3
	37.00	1	3.1	3.1	59.4

38.00	3	9.4	9.4	68.8
39.00	3	9.4	9.4	78.1
40.00	5	15.6	15.6	93.8
45.00	1	3.1	3.1	96.9
50.00	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

DOKUMENTASI PENELITIAN

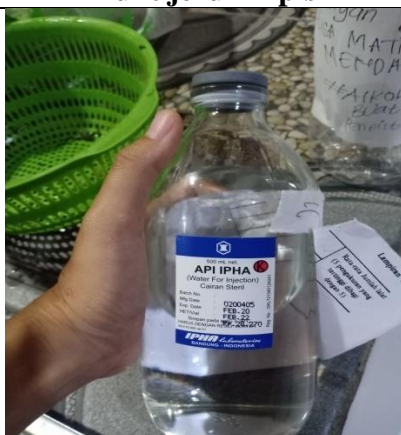
**DOKUMENTASI
PEMBUATAN EKSTRAK KEMANGI DAN KULIT JERUK NIPIS**



Kulit jeruk nipis



Daun kemangi



**Alcohol 96% N-Heksana untuk maserasi
daun kemangi dan kulit jeruk nipis**



**Hasil maserasi 16 jam kulit
jeruk nipis**



Hasil maserasi 16 jam daun kemangi



**Larutan kemangi dan kulit
jeruk nipis dituangkan
kedalam erlen meyer secara
terpisah**



**DOKUMENTASI
PEMBUATAN MEDIA EMB AGAR YANG DITANAM BAKTERI *E.coli*
DAN DISEMPROTKAN ANTISEPTIK EKSTRAK KEMANGI DAN
KULIT JERUK NIPIS**





Media EMB agar dimasak hingga mendidih



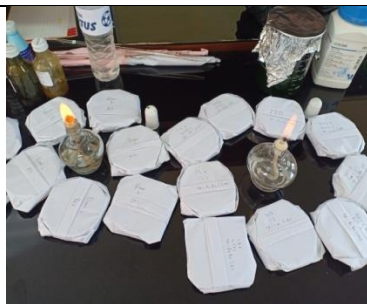
Media EMB agar di dinginkan sampai sehangat kuku



Pembuatan pengenceran ekstrak kemangi dan kulit jeruk nipis sesuai dosis konsentrasi berbeda



Botol pengenceran ekstrak kemangi dan kulit jeruk nipis yang dilarutkan dengan N-Heksana



Penuangan media EMB ke dalam cawan petri yang sudah disterilkan



Bakteri *E.coli* yang ditanam di media EMB agar



Penggoresan bakteri *E.coli* ke media EMB agar pada blanko dan PERLAKUAN



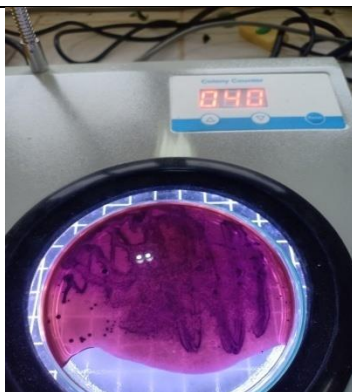
Penyemprotan ekstrak kemangi dan kulit jeruk nipis ke PERLAKUAN sesuai dosis konsentrasi berbeda



Setelah dilakukan penyemprotan pada PERLAKUAN, blanko dan PERLAKUAN di inkubasi selama 1x24 jam



Perhitungan koloni setiap blanko dan PERLAKUAN



Hasil koloni di blanko



Hasil koloni di PERLAKUAN



**Ekstrak yang sudah di destilasi
menjadi kental dan berwarna
gelab**



**Ekstrak yang sudah diaplikasikan
pada telapak tangan menjadi
lengket**