

## Lampiran 1

### Surat Permohonan Izin Penelitian

#### SURAT PERMOHONAN IZIN

Hal : Permohonan Penggunaan Laboratorium  
Lampiran : 1 Lembar

Yth.  
Kepala Departemen Mikrobiologi  
Prodi D3 Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Di Tempat

Dengan Hormat,  
Assalamualaikum. Wr. Wb. Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah T.A. 2017/2018, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

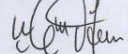
Nama : Ika Putri Rahayu  
NIM : 20150662043

Judul KTI : Pengaruh Pemberian Air Perasan Lemon (*Citrus limon burm f.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Pada Daging Sapi

Mengajukan permohonan izin menggunakan Laboratorium Mikrobiologi dan peminjaman alat sebagai terlampir. Demikian surat permohonan izin ini saya buat, atas izin Bapak/Ibu penanggung jawab saya ucapkan terimakasih. Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 28 Mei 2018

Pemohon,



Ika Putri Rahayu

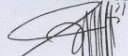
Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1



Dra. Pestariati, M.Kes

Dosen Pembimbing 2



Rinza Rahmawati S., S.Pd., M.Si

Tembusan :

1. Kepala Departemen Mikrobiologi
2. Laboran
3. Kepala Keamanan
4. Arsip

## Lampiran 2

### Daftar Peminjaman Alat

No	Alat dan Bahan	Jumlah	Keterangan
1	Beaker glass 250ml	12	Buah
2	Gelas ukur 100ml	1	Buah
3	Labu ukur 100ml	1	Buah
4	Kain kasa		
5	Kapas		
6	Alumunium foil		
7	Erlenmeyer 100ml	25 / 13	Buah
8	Erlenmeyer 1000ml	1	Buah
9	Erlenmeyer 500ml	1	Buah
10	Petridisk	125 / 70	Buah
11	Tabung besar	100 / 50	Buah
12	Pipet ukur 10ml	24 / 12	Buah
13	Bunsen	3	Buah
14	Kaki tiga	2	Buah
15	Kasa asbes	2	Buah
16	Timbangan	1	Buah
17	Oven	1	Buah
18	Inkubator	1	Buah
19	Autoclave	1	Buah
20	Media NA	50	Gram
21	Aquades	5	Liter
22	Batang pengaduk	2	Buah
23	Colony counter	1	Buah

## Lampiran 3

## Hasil Penelitian



### UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Program Studi : Keperawatan S1 dan D3 - Analisis Kesehatan D3 - Kebidanan D3  
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3890175 Fax. (031) 3811967

Nomor : 035 / LAB / V / 2018  
Jenis bahan : Jeruk Lemon dan Daging Sapi  
Dikirim oleh : Ika Putri Rahayu  
NIM : 20150662043  
Alamat : Prodi D3 Analisis Kesehatan FIK UMSurabaya  
Judul : Pengaruh Pemberian Air Perasan Jeruk Lemon (*Citrus limon*)  
Terhadap Perumbuhan Bakteri Pada Daging Sapi  
Diterima : 31 Mei 2018

### HASIL PEMERIKSAAN

Jumlah Pertumbuhan Kuman (CFU) pada Sampel Daging Sapi dengan Pemberian Air Perasan Jeruk Lemon dalam Berbagai Macam Konsentrasi

Konsentrasi Air Perasan Lemon	Pertumbuhan Bakteri pada Daging Sapi (CFU)
0%	$1,6 \times 10^4$
25%	$1,1 \times 10^4$
50%	$3 \times 10^2$
75%	$1,9 \times 10^2$
100%	$7 \times 10^1$

Hasil pemeriksaan pertumbuhan kuman pada daging sapi yang diberi air perasan jeruk lemon dalam berbagai macam konsentrasi

Kode Sampel	Konsentrasi Air Perasan Lemon					
	25%	30%	35%	40%	45%	50%
A	$9,1 \times 10^2$	$7,2 \times 10^2$	$7 \times 10^2$	$4,4 \times 10^2$	$2,5 \times 10^2$	$2 \times 10^2$
B	$1 \times 10^3$	$8,4 \times 10^2$	$8,2 \times 10^2$	$7,7 \times 10^2$	$4,4 \times 10^2$	$3 \times 10^2$
C	$8,2 \times 10^2$	$7,2 \times 10^2$	$6,4 \times 10^2$	$4,7 \times 10^2$	$2,7 \times 10^2$	$1,9 \times 10^2$
D	$1,2 \times 10^3$	$7,4 \times 10^2$	$3,2 \times 10^2$	$2,1 \times 10^2$	$2 \times 10^2$	$1,5 \times 10^2$
Jumlah	3.930	3.010	2.480	1.890	1.160	840
Rata-rata	982,5	752,5	620	472,5	290	210
SD	81,27	28,72	106,77	114,91	52,12	31,88

Surabaya, 31 Juli 2018

Mengetahui  
Kepala Laboratorium  
  
Nugroho Ari W, S.Kep.Ns, M.Kep

Pemeriksa  
  
Ika Putri Rahayu

## Lampiran 4

### Hasil Uji SPSS

#### Descriptives

Jumlah Pertumbuhan Kuman

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
25%	4	982,5000	162,55768	81,27884	723,8345	1241,1655
30%	4	755,0000	57,44563	28,72281	663,5912	846,4088
35%	4	620,0000	213,54157	106,77078	280,2077	959,7923
40%	4	472,5000	229,83690	114,91845	106,7782	838,2218
45%	4	290,0000	104,24331	52,12165	124,1256	455,8744
50%	4	210,0000	63,77042	31,88521	108,5270	311,4730
Total	24	555,0000	303,70180	61,99287	426,7580	683,2420

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	140,19042060
Most Extreme Differences	Absolute	,134
	Positive	,106
	Negative	-,134
Test Statistic		,134
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

### Test of Homogeneity of Variances

Jumlah Pertumbuhan Kuman

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,102	5	18	,394

### ANOVA

Jumlah Pertumbuhan Kuman

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1692150,000	5	338430,000	14,192	,000
Within Groups	429250,000	18	23847,222		
Total	2121400,000	23			

### Jumlah Pertumbuhan Kuman

		Subset for alpha = 0.05				
	perlakuan	N	1	2	3	4
Tukey HSD <sup>a</sup>	50%	4	210,0000			
	45%	4	290,0000	290,0000		
	40%	4	472,5000	472,5000	472,5000	
	35%	4		620,0000	620,0000	
	30%	4			755,0000	755,0000
	25%	4				982,5000
	Sig.			,206	,068	,151

Lampiran 5

Dokumentasi



Pembuatan Air Perasan Lemon dalam Berbagai Konsentrasi



Penimbangan Sampel Daging



Perendaman Sampel Daging dalam Air Perasan Lemon



Daging Sapi yang Telah Direndam dalam Air Perasan Lemon dan Diblender dengan NaCl 0,85%



Penanaman Sampel ke dalam Media NA






Media NA yang Telah Ditanami Sampel dan Diinkubasi



Perhitungan Koloni Bakteri

Lampiran 6

Kartu Bimbingan KTI



**AKADEMI ANALIS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya Telp. 031-3890175


**KARTU BIMBINGAN KTI**

NAMA : IKA PUTRI RAHAYU

NIM / NPM : 20150662043

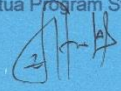
JUDUL KTI : PENGARUH DEMBERIAN AIR PERASAN LEMON (*Citrus limon burm. f.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI PADA DAIRIHE SAPI.

DOSEN PEMBIMBING :  
 I. Dra. Restarwati, M. Kes  
 II. Rinza Rahmawati S., S.Pd., M.Si



NO	Tgl/Bln/Thn	MATERI BIMBINGAN	PARAF		
			Mhs	Pembimbing	
				I	II
1.	23-12-2017	PENGAJUAN JUDUL	Stu.		Stu.
2.	27-12-2017	ACC JUDUL	Stu.	Stu.	Stu.
3.	30-12-2017	MATRIKS	Stu.		Stu.
4.	3-01-2018	ACC MATRIKS	Stu.	Stu.	Stu.
5.	20-01-18	PENGAJUAN BAB I	Stu.		Stu.
6.	29-01-18	REVISI BAB I	Stu.		Stu.
7.	4-02-18	ACC BAB I	Stu.	Stu.	Stu.
8.	28-02-18	PENGAJUAN BAB II	Stu.		Stu.
9.	03-03-18	REVISI BAB II	Stu.		Stu.
10.	19-03-18	ACC BAB II	Stu.	Stu.	Stu.
11.	01-04-18	PENGAJUAN BAB III	Stu.		Stu.
12.	30-04-18	REVISI BAB III	Stu.		Stu.
13.	20-05-2018	ACC BAB III	Stu.	Stu.	Stu.
14.	28-06-2018	PENGAJUAN BAB IV	Stu.		Stu.
15.	1-08-2018	REVISI BAB IV	Stu.		Stu.
16.	4-08-2018	ACC BAB IV	Stu.	Stu.	Stu.
17.	4-08-2018	PENGAJUAN BAB V	Stu.		Stu.
18.	7-08-2018	REVISI BAB V	Stu.		Stu.
19.	10-08-2018	ACC BAB V	Stu.	Stu.	Stu.
20.	10-08-2018	PENGAJUAN BAB VI	Stu.		Stu.
21.	13-08-2018	REVISI BAB VI	Stu.		Stu.
22.		ACC BAB VI	Stu.	Stu.	Stu.

Ketua Program Studi



Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

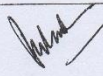
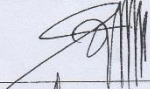

Lampiran 7

Tanda Tangan Hasil Revisi

PANITIA UJIAN AKHIR PROGRAM (UAP)  
PRODI D-III ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UMSURABAYA  
Jl. Sutorejo 59 Tlp. (031) 3890175

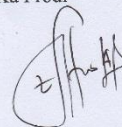
**LEMBAR PENGESAHAN HASIL REVISI**

NAMA : IKA PUTRI RAHAYU  
NIM : 20150662043  
JUDUL KTI : **PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN  
LEMON (*Citrus limon*) TERHADAP  
PERTUMBUHAN BAKTERI PADA  
DAGING SAPI**  
TANGGAL SIDANG : 21 Agustus 2018

PENGUJI	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
I	Dra. Hj. Pestariati, M.Kes	
II	Rinza Rahmawati S, S.Pd., M.Si	
III	BaterunKunsah, S.T., M.Si	

Surabaya, 30 Agustus 2018

Ka Prodi



Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

Lampiran 8

Surat Pusat Bahasa



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**PUSAT BAHASA**

Jl. Sutorejo 59 Surabaya 60113 Telp. 031-3811966, 3811967 Ext (130) Gd. A Lt 2  
Email: [pusba.umsby@gmail.com](mailto:pusba.umsby@gmail.com)

**ENDORSEMENT LETTER**  
584/PB-UMS/EL/IX/2018

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : The Effect of Giving Lemon Water (*Citrus Limon*) to the Growth of Bacteria in Beef  
Student's name : Ika Putri Rahayu  
Reg. Number : 20150662043  
Department : D3 Analis Kesehatan

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, 5 September 2018

Chair  
  
Waode Hamsia, M.Pd

Lampiran 9

Pengesahan Publikasi

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ika Putri Rahayu  
NIM : 20150662043  
Program Studi : D3 Analis Kesehatan  
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (Non – Exclusive Royalti free right) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul : beserta perangkat (jika diperlukan). **PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN LEMON (*Citrus limon burm f.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI PADA DAGING SAPI.** Dengan hak bebas royalti non – eksklusif ini, Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau dengan pembimbing, saya sebagai pemilik Hak Cipta,

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 8 Agustus 2018



Yang Menyatakan,

(Ika Putri Rahayu)