

## Lampiran 1

### Matriks Penelitian

JUDUL	RUMUSAN MASALAH PENELITIAN	TUJUAN	HIPOTESIS	JENIS PENELITIAN DAN RANCANGAN	POPULASI & SAMPEL	VARIABEL & DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	TEKNIK PENGUMPULAN DATA	TEKNIK ANALISIS DATA
Pemanfaatan air sawah sebagai air layak konsumsi dengan metode modifikasi filtrasi sederhana.	Apakah air sawah dapat diolah menjadi air layak konsumsi dengan metode modifikasi sederhana?	Untuk mengetahui pemanfaatan air sawah sebagai air layak konsumsi dengan metode modifikasi filtrasi sederhana.	Air sawah dapat dimanfaatkan sebagai air layak konsumsi dengan metode modifikasi filtrasi sederhana	Penelitian ini bersifat <i>eksperimental</i> dengan rancangan penelitian sebagai berikut : <pre>           graph TD             R[R] --&gt; KSW2[K. SW 2]             R --&gt; KSW1[K. SW 1]             KSW2 --&gt; OSW21[O. SW 2.1 - SW 2.16]             KSW1 --&gt; OSW11[O. SW 1.1 - SW 1.16]           </pre>	Pengambilan sampel dengan metode randomisasi. Sampel air diambil di salah satu sawah di dusun sumber Anyar desa Larangan Tokol Pamekasan.	Identifikasi variable Dalam penelitian ini ada 2 variable yang menyertai : Variable bebas : Proses pengolahan air sawah Variable terikat : kualitas air sawah.	Data Pemanfaatan air sawah sebagai air layak konsumsi dikumpulkan dengan observasi/pengamatan melalui pengujian laboratorium	Data pemanfaatan air sawah dianalisis dengan uji t bebas dan uji chi square untuk membandingkan pengujian dengan standart baku yang ada.

## Lampiran 2

### Surat Permohonan Izin Penggunaan Laboratorium

#### SURAT PERMOHONAN IJIN

Hal : Permohonan Penggunaan Laboratorium  
Lampiran : 1 Lembar

Yth.  
Kepala Penanggung Jawab Laboratorium  
Prodi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Di Tempat

Dengan Hormat,  
*Assalamualaikum. Wr. Wb.*

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah T.A. 2016/2017, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rofi'ah Faradila Priyanti

Nim : 20140662084

Judul KTI : Pemanfaatan Air Sawah Sebagai Air Layak Konsumsi dengan Metode Modifikasi Filtrasi Sederhana

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

*WassalamualaikumWr.Wb*

Surabaya, 05 Juni 2017  
Pemohon

Rofi'ah Faradila Priyanti

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



Siti Mardiyah, S.Si,M.kes

Dosen Pembimbing II



Rinza Rahmawati Samsudin S.Pd., M.Si

Tembusan :

1. Kepala Penanggung Jawab Lab. Kimia
2. Kepala Penanggung Jawab Lab. Bakteri

## Lampiran 3

## Peminjaman Alat dan Bahan Penelitian

Lampiran 1

Alat dan Bahan Penelitian

Nomer	NAMA	JUMLAH
1.	Buret 50 ml	1
2.	Neraca analitik	1
3.	Erlenmeyer 250 ml	3
4.	Pipet volume 10 ml	1
5.	Pipet ukur 1 ml	1
6.	Pipet ukur 10 ml	1
7.	Beaker glass 250 ml	5
8.	Tabung Durham	20
9.	Gelas ukur	1
10.	Aquades	
11.	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	
12.	$\text{KIO}_3$	
13.	KI	
14.	$\text{H}_2\text{SO}_4$	
15.	Media EMB	
16.	Media Mac Conkey	
17.	Media LB I	
18.	Media LB II	
19.	Media gula-gula	
20.	Media Simon Citrat	
21.	Media Vp/Mr	
22.	Media Urea	
23.	Media TSIA	
24.	Kertas pH	
25.	Spektrofotometer	1

Surabaya, 05 Juni 2017

Pemohon



Rofi'ah Faradila Priyanti

## Lampiran 4

## Surat Ijin Penelitian BARISTAND



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

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

Nomor : 391.2 /II.3.AU/F/FIK/2017  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan ijin Penelitian

Kepada Yth.

**Kepala Balai Riset Dan Standarisasi (BARISTAND)**

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa Karya Tulis Ilmiah (KTI), Mahasiswa Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun akademik 2016/2017, atas nama mahasiswa :

Nama	<b>Rofi'ah Faradila Priyanti</b>
NIM	20140662084
Judul Skripsi	Pemanfaatan Air Sawah Sebaagai Air Layak Konsumsi Dengan Metode Modifikasi Filtrasi Sederhana.

Bermaksud untuk melakukan Penelitian selama **3 Hari di Balai Riset Dan Standarisasi (BARISTAND)**. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat, agar Bapak / Ibu berkenan memberikan ijin penelitian yang dimaksud.

Demikian Permohonan ijin, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, 07 Juni 2017  
 Dekan

**Dr. Mundakir, S.Kep.Ns., M.Kep**  
 NIP : 197403232005011002

## Lampiran 5

## Data 15 Parameter Air Sawah

## BAU

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	++	SW 2.1	+
SW 1.2	++	SW 2.2	+
SW 1.3	++	SW 2.3	+
SW 1.4	++++	SW 2.4	+
SW 1.5	++	SW 2.5	+
SW 1.6	++	SW 2.6	+
SW 1.7	++	SW 2.7	+
SW 1.8	+++	SW 2.8	+
SW 1.9	++	SW 2.9	+
SW 1.10	++++	SW 2.10	+
SW 1.11	++	SW 2.11	+
SW 1.12	++	SW 2.12	+
SW 1.13	++++	SW 2.13	+
SW 1.14	+++	SW 2.14	+
SW 1.15	++	SW 2.15	+
SW 1.16	++	SW 2.16	+

Keterangan :

+ : Tidak Berbau

++ : Sedikit Berbau

+++ : Bau tidak sedap

++++ : Bau menyengat

## WARNA

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	0,12	SW 2.1	0,01
SW 1.2	0,18	SW 2.2	0,02
SW 1.3	0,15	SW 2.3	0,01
SW 1.4	0,27	SW 2.4	0,06
SW 1.5	0,11	SW 2.5	0,02
SW 1.6	0,15	SW 2.6	0,02
SW 1.7	0,12	SW 2.7	0,03
SW 1.8	0,13	SW 2.8	0,05
SW 1.9	0,11	SW 2.9	0,04
SW 1.10	0,24	SW 2.10	0,08
SW 1.11	0,12	SW 2.11	0,02
SW 1.12	0,15	SW 2.12	0,05
SW 1.13	0,11	SW 2.13	0,03
SW 1.14	0,28	SW 2.14	0,08
SW 1.15	0,12	SW 2.15	0,01
SW 1.16	0,16	SW 2.16	0,02
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	<b>2,52</b>	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	<b>0,55</b>
<b>Rata-rata (Mean)</b>	<b>0,1575</b>	<b>Rata-rata (Mean)</b>	<b>0,0344</b>
<b>Standar deviasi (Sd)</b>	<b>0,05675</b>	<b>Standar deviasi (Sd)</b>	<b>0,02337</b>

## Lampiran 6

## KEKERUHAN

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	14,92	SW 2.1	5,17
SW 1.2	10,96	SW 2.2	2,54
SW 1.3	5,74	SW 2.3	1,90
SW 1.4	6,75	SW 2.4	2,64
SW 1.5	6,77	SW 2.5	3,32
SW 1.6	5,78	SW 2.6	1,92
SW 1.7	10,84	SW 2.7	2,30
SW 1.8	8,25	SW 2.8	3,93
SW 1.9	13,73	SW 2.9	4,87
SW 1.10	13,43	SW 2.10	5,20
SW 1.11	8,56	SW 2.11	4,24
SW 1.12	8,67	SW 2.12	5,22
SW 1.13	7,89	SW 2.13	3,63
SW 1.14	7,74	SW 2.14	2,48
SW 1.15	5,81	SW 2.15	1,97
SW 1.16	6,83	SW 2.16	2,72
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	142,67	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	54,05
<b>Rata – rata (Mean)</b>	8,9169	<b>Rata – rata (Mean)</b>	3,3781
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	2,98621	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	1,24380

## RASA

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	+	SW 2.1	+
SW 1.2	+	SW 2.2	+
SW 1.3	+	SW 2.3	+
SW 1.4	+	SW 2.4	+
SW 1.5	+	SW 2.5	+
SW 1.6	+	SW 2.6	+
SW 1.7	+	SW 2.7	+
SW 1.8	+	SW 2.8	+
SW 1.9	+	SW 2.9	+
SW 1.10	+	SW 2.10	+
SW 1.11	+	SW 2.11	+
SW 1.12	+	SW 2.12	+
SW 1.13	+	SW 2.13	+
SW 1.14	+	SW 2.14	+
SW 1.15	+	SW 2.15	+
SW 1.16	+	SW 2.16	+

Keterangan :

+ : tidak berasa

## Lampiran 7

## SUHU

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	26°C	SW 2.1	26°C
SW 1.2	26°C	SW 2.2	27°C
SW 1.3	26°C	SW 2.3	27°C
SW 1.4	26°C	SW 2.4	27°C
SW 1.5	26°C	SW 2.5	26°C
SW 1.6	26°C	SW 2.6	26°C
SW 1.7	26°C	SW 2.7	26°C
SW 1.8	26°C	SW 2.8	27°C
SW 1.9	26°C	SW 2.9	27°C
SW 1.10	26°C	SW 2.10	27°C
SW 1.11	26°C	SW 2.11	26°C
SW 1.12	26°C	SW 2.12	26°C
SW 1.13	26°C	SW 2.13	26°C
SW 1.14	26°C	SW 2.14	26°C
SW 1.15	26°C	SW 2.15	26°C
SW 1.16	26°C	SW 2.16	26°C
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	416	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	422
<b>Rata – rata (Mean)</b>	26,00	<b>Rata – rata (Mean)</b>	26,38
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,000	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,500

## pH

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	7	SW 2.1	7
SW 1.2	7	SW 2.2	7
SW 1.3	7	SW 2.3	7
SW 1.4	7	SW 2.4	7
SW 1.5	7	SW 2.5	7
SW 1.6	7	SW 2.6	7
SW 1.7	7	SW 2.7	7
SW 1.8	7	SW 2.8	7
SW 1.9	7	SW 2.9	7
SW 1.10	7	SW 2.10	7
SW 1.11	7	SW 2.11	7
SW 1.12	7	SW 2.12	7
SW 1.13	7	SW 2.13	7
SW 1.14	7	SW 2.14	7
SW 1.15	7	SW 2.15	7
SW 1.16	7	SW 2.16	7
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	112	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	112
<b>Rata – rata (Mean)</b>	7	<b>Rata – rata (Mean)</b>	7
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,000	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,000

## Lampiran 8

**KLORIDA**

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	88,75	SW 2.1	87,33
SW 1.2	93,72	SW 2.2	87,33
SW 1.3	102,95	SW 2.3	97,27
SW 1.4	36,92	SW 2.4	25,56
SW 1.5	95,85	SW 2.5	58,93
SW 1.6	97,98	SW 2.6	97,27
SW 1.7	107,92	SW 2.7	88,75
SW 1.8	97,98	SW 2.8	94,43
SW 1.9	93,72	SW 2.9	25,56
SW 1.10	93,72	SW 2.10	90,88
SW 1.11	105,08	SW 2.11	96,56
SW 1.12	100,11	SW 2.12	87,33
SW 1.13	95,85	SW 2.13	95,85
SW 1.14	102,95	SW 2.14	33,37
SW 1.15	48,99	SW 2.15	46,15
SW 1.16	95,14	SW 2.16	85,20
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	1461,63	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	1197,77
<b>Rata – rata (Mean)</b>	91,1019	<b>Rata – rata (Mean)</b>	74,8606
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	19,54709	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	27,05832

**KOLIFORM**

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	>1.600	SW 2.1	300
SW 1.2	>1.600	SW 2.2	26
SW 1.3	>1.600	SW 2.3	350
SW 1.4	>1.600	SW 2.4	220
SW 1.5	>1.600	SW 2.5	17
SW 1.6	>1.600	SW 2.6	34
SW 1.7	>1.600	SW 2.7	240
SW 1.8	>1.600	SW 2.8	26
SW 1.9	>1.600	SW 2.9	21
SW 1.10	>1.600	SW 2.10	350
SW 1.11	>1.600	SW 2.11	110
SW 1.12	>1.600	SW 2.12	280
SW 1.13	>1.600	SW 2.13	30
SW 1.14	>1.600	SW 2.14	220
SW 1.15	>1.600	SW 2.15	14
SW 1.16	>1.600	SW 2.16	280
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	25600	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	2518
<b>Rata – rata (Mean)</b>	1600	<b>Rata – rata (Mean)</b>	157,38
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,000	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	33,258



## Lampiran 9

## SIANIDA

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	0,002	SW 2.1	<0,002
SW 1.2	0,013	SW 2.2	<0,002
SW 1.3	0,026	SW 2.3	0,018
SW 1.4	0,045	SW 2.4	0,023
SW 1.5	0,009	SW 2.5	<0,002
SW 1.6	0,007	SW 2.6	<0,002
SW 1.7	0,032	SW 2.7	0,021
SW 1.8	0,018	SW 2.8	0,006
SW 1.9	0,027	SW 2.9	0,013
SW 1.10	0,002	SW 2.10	<0,002
SW 1.11	0,007	SW 2.11	<0,002
SW 1.12	0,015	SW 2.12	0,008
SW 1.13	0,034	SW 2.13	0,024
SW 1.14	0,042	SW 2.14	0,028
SW 1.15	0,063	SW 2.15	0,047
SW 1.16	0,002	SW 2.16	<0,002
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	0,344	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	0,202
<b>Rata – rata (Mean)</b>	0,02150	<b>Rata – rata (Mean)</b>	0,01175
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,017993	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,013959

## (ZAT PADAT TERLARUT) TDS

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	1182	SW 2.1	670
SW 1.2	1064	SW 2.2	762
SW 1.3	932	SW 2.3	666
SW 1.4	1080	SW 2.4	778
SW 1.5	1132	SW 2.5	920
SW 1.6	968	SW 2.6	702
SW 1.7	1044	SW 2.7	742
SW 1.8	1254	SW 2.8	688
SW 1.9	1290	SW 2.9	778
SW 1.10	1044	SW 2.10	732
SW 1.11	1198	SW 2.11	696
SW 1.12	1152	SW 2.12	750
SW 1.13	945	SW 2.13	679
SW 1.14	1191	SW 2.14	825
SW 1.15	1027	SW 2.15	725
SW 1.16	1137	SW 2.16	635
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	17640	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	11748
<b>Rata – rata (Mean)</b>	110,50	<b>Rata – rata (Mean)</b>	734,25
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	107,204	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	70,269

## Lampiran 10

## NITRAT

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	0,628	SW 2.1	0,474
SW 1.2	0,561	SW 2.2	0,421
SW 1.3	0,668	SW 2.3	0,608
SW 1.4	0,554	SW 2.4	0,414
SW 1.5	0,568	SW 2.5	0,428
SW 1.6	0,684	SW 2.6	0,544
SW 1.7	0,689	SW 2.7	0,629
SW 1.8	0,893	SW 2.8	0,641
SW 1.9	0,757	SW 2.9	0,601
SW 1.10	0,751	SW 2.10	0,611
SW 1.11	0,671	SW 2.11	0,517
SW 1.12	0,643	SW 2.12	0,489
SW 1.13	0,625	SW 2.13	0,485
SW 1.14	0,748	SW 2.14	0,594
SW 1.15	0,718	SW 2.15	0,564
SW 1.16	0,624	SW 2.16	0,484
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	10,782	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	8,504
<b>Rata – rata (Mean)</b>	0,67388	<b>Rata – rata (Mean)</b>	0,53150
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,087538	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,077498

## NITRIT

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	0,019	SW 2.1	0,012
SW 1.2	0,036	SW 2.2	0,028
SW 1.3	0,042	SW 2.3	0,027
SW 1.4	0,023	SW 2.4	0,015
SW 1.5	0,030	SW 2.5	0,021
SW 1.6	0,023	SW 2.6	0,015
SW 1.7	0,041	SW 2.7	0,032
SW 1.8	0,047	SW 2.8	0,023
SW 1.9	0,026	SW 2.9	0,019
SW 1.10	0,032	SW 2.10	0,024
SW 1.11	0,027	SW 2.11	0,012
SW 1.12	0,013	SW 2.12	0,005
SW 1.13	0,034	SW 2.13	0,019
SW 1.14	0,015	SW 2.14	0,008
SW 1.15	0,027	SW 2.15	0,012
SW 1.16	0,024	SW 2.16	0,016
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	0,495	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	0,288
<b>Rata – rata (Mean)</b>	0,02869	<b>Rata – rata (Mean)</b>	0,01800
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,009611	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	0,007519

## Lampiran 11

**KESADAHAN**

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	673,66	SW 2.1	357,88
SW 1.2	578,93	SW 2.2	421,04
SW 1.3	442,09	SW 2.3	368,41
SW 1.4	670,82	SW 2.4	355,04
SW 1.5	762,64	SW 2.5	404,75
SW 1.6	666,32	SW 2.6	492,64
SW 1.7	778,80	SW 2.7	463,02
SW 1.8	702,68	SW 2.8	344,79
SW 1.9	642,44	SW 2.9	468,76
SW 1.10	532,41	SW 2.10	374,52
SW 1.11	625,91	SW 2.11	468,02
SW 1.12	635,37	SW 2.12	319,59
SW 1.13	596,98	SW 2.13	423,30
SW 1.14	589,08	SW 2.14	415,40
SW 1.15	461,99	SW 2.15	388,31
SW 1.16	517,92	SW 2.16	302,14
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	9878,04	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	6367,61
<b>Rata – rata (Mean)</b>	617,3775	<b>Rata – rata (Mean)</b>	397,9756
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	96,10968	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	56,42569

**BOD**

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	17,40	SW 2.1	11,38
SW 1.2	13,94	SW 2.2	12,43
SW 1.3	19,33	SW 2.3	10,12
SW 1.4	19,12	SW 2.4	13,10
SW 1.5	16,28	SW 2.5	14,77
SW 1.6	14,27	SW 2.6	12,76
SW 1.7	17,23	SW 2.7	11,21
SW 1.8	16,19	SW 2.8	14,68
SW 1.9	15,23	SW 2.9	11,21
SW 1.10	18,36	SW 2.10	11,15
SW 1.11	19,26	SW 2.11	10,05
SW 1.12	13,05	SW 2.12	11,54
SW 1.13	19,34	SW 2.13	10,13
SW 1.14	15,08	SW 2.14	11,06
SW 1.15	17,12	SW 2.15	11,10
SW 1.16	14,16	SW 2.16	12,65
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	265,36	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	189,34
<b>Rata – rata (Mean)</b>	16,5850	<b>Rata – rata (Mean)</b>	11,8338
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	2,13395	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	1,45836

## Lampiran 12

## COD

Kode Sampel	Hasil	Kode Sampel	Hasil
SW 1.1	25,5	SW 2.1	15,5
SW 1.2	23,0	SW 2.2	17,0
SW 1.3	42,5	SW 2.3	29,5
SW 1.4	23,5	SW 2.4	13,5
SW 1.5	34,2	SW 2.5	28,0
SW 1.6	23,5	SW 2.6	10,5
SW 1.7	37,5	SW 2.7	27,5
SW 1.8	34,4	SW 2.8	21,0
SW 1.9	31,5	SW 2.9	21,5
SW 1.10	41,5	SW 2.10	25,5
SW 1.11	40,5	SW 2.11	27,5
SW 1.12	25,0	SW 2.12	19,5
SW 1.13	24,5	SW 2.13	14,5
SW 1.14	26,5	SW 2.14	16,5
SW 1.15	37,0	SW 2.15	24,5
SW 1.16	24,5	SW 2.16	14,5
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	495,1	<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	326,5
<b>Rata – rata (Mean)</b>	30,944	<b>Rata – rata (Mean)</b>	20,406
<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	7,2134	<b>Standar Deviasi (Sd)</b>	6,0696

### Lampiran 13

### Lampiran Analisis Data SPSS

### Uji Normalitas Data

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kekeruhan	suhu	klorida	koliform	sianida
N		32	32	32	32	32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	6,1475	26,19	82,9813	878,69	,01663
	Std. Deviation	3,60282	,397	24,64185	738,693	,016597
	Absolute	,131	,494	,320	,336	,158
Most Extreme Differences	Positive	,131	,494	,156	,263	,146
	Negative	-,119	-,318	-,320	-,336	-,158
Kolmogorov-Smirnov Z		,741	2,796	1,810	1,898	,895
Asymp. Sig. (2-tailed)		,642	,000	,003	,001	,399

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TDS	Nitrat	Nitrit	BOD	COD
N		32	32	32	32	32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	918,38	,60269	,02334	14,2094	25,675
	Std. Deviation	207,234	,108835	,010076	3,00968	8,4651
	Absolute	,188	,074	,079	,125	,111
Most Extreme Differences	Positive	,188	,074	,079	,125	,111
	Negative	-,106	-,062	-,068	-,083	-,066
Kolmogorov-Smirnov Z		1,066	,420	,449	,707	,625
Asymp. Sig. (2-tailed)		,206	,994	,988	,700	,829

## Lampiran 14

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		warna	Kualitas Air Sawah sebagai Air Layak Konsumsi
N		32	32
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0959	507,6766
	Std. Deviation	,07573	135,76681
	Absolute	,134	,144
Most Extreme Differences	Positive	,134	,144
	Negative	-,128	-,089
Kolmogorov-Smirnov Z		,759	,815
Asymp. Sig. (2-tailed)		,612	,520

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Kekeruhan

### Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sw 1	16	8,9169	2,98621	,74655
kekeruhan sw 2	16	3,3781	1,24380	,31095

## Lampiran 15

## Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	T	df
kekeruhan	9,438	,004	6,849	30
			6,849	20,052

## Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means		
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
kekeruhan	,000	5,53875	,80872
	,000	5,53875	,80872

## Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means	
	95% Confidence Interval of the Difference	
	Lower	Upper
Kekeruhan	3,88712	7,19038
	3,85207	7,22543

## Lampiran 16

### Suhu

#### Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Suhu sw 1	16	26,00	,000	,000
sw 2	16	26,38	,500	,125

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	T	df
Suhu	Equal variances assumed	225,000	,000	-3,000	30
	Equal variances not assumed			-3,000	15,000

#### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
suhu	Equal variances assumed	,005	-,375	,125	-,630
	Equal variances not assumed	,009	-,375	,125	-,641



## Lampiran 17

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Upper	
Suhu	Equal variances assumed		-,120
	Equal variances not assumed		-,109

## Klorida

## Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sw 1	16	91,1019	19,54709	4,88677
sw 2	16	74,8606	27,05832	6,76458

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Klorida	Equal variances assumed	4,834	,036	1,946	30
	Equal variances not assumed			1,946	27,305

## Lampiran 18

### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Klorida	Equal variances assumed	,061	16,24125	8,34506	-,80165
	Equal variances not assumed	,062	16,24125	8,34506	-,87247

### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Klorida	Equal variances assumed	33,28415
	Equal variances not assumed	33,35497

## Koliform

### Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sw 1	16	1600,00	,000	,000
sw 2	16	157,38	33,258	33,314

## Lampiran 19

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Koliform	Equal variances assumed	140,022	,000	43,303	30
	Equal variances not assumed			43,303	15,000

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Koliform	Equal variances assumed	,000	1442,625	33,314
	Equal variances not assumed	,000	1442,625	33,314

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Koliform	Equal variances assumed	1374,588	1510,662
	Equal variances not assumed	1371,617	1513,633

## Lampiran 20

### Sianida

#### Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sianida sw 1	16	,02150	,017993	,004498
Sianida sw 2	16	,01175	,013959	,003490

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	df
Sianida Equal variances assumed	1,240	,274	1,713	30
Sianida Equal variances not assumed			1,713	28,255

#### Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means		
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Sianida Equal variances assumed	,097	,009750	,005693
Sianida Equal variances not assumed	,098	,009750	,005693

## Lampiran 21

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Sianida	Equal variances assumed	-,001877	,021377
	Equal variances not assumed	-,001907	,021407

## TDS

## Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sw 1	16	1102,50	107,204	26,801
sw 2	16	734,25	70,269	17,567

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
TDS	Equal variances assumed	4,511	,042	11,491	30
	Equal variances not assumed			11,491	25,881

## Lampiran 22

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
TDS	Equal variances assumed	,000	368,250	32,045	302,804
	Equal variances not assumed	,000	368,250	32,045	302,365

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
TDS	Equal variances assumed	433,696
	Equal variances not assumed	434,135

## Lampiran 23

### Nitrat

#### Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nitrat sw 1	16	,67388	,087538	,021885
sw 2	16	,53150	,077498	,019374

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	df
Nitrat Equal variances assumed	,017	,896	4,871	30
Equal variances not assumed			4,871	29,565

s

#### Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means			
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
Nitrat Equal variances assumed	,000	,142375	,029228	,082683
Equal variances not assumed	,000	,142375	,029228	,082646

## Lampiran 24

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Nitrat	Equal variances assumed	,202067
	Equal variances not assumed	,202104

## Nitrit

## Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nitrit sw 1	16	,02869	,009611	,002403
sw 2	16	,01800	,007519	,001880

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Nitrit	Equal variances assumed	,799	,379	3,503	30
	Equal variances not assumed			3,503	28,358



## Lampiran 25

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Nitrit	Equal variances assumed	,001	,010688	,003051	,004457
	Equal variances not assumed	,002	,010688	,003051	,004442

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Nitrit	Equal variances assumed	,016918
	Equal variances not assumed	,016933

## Kesadahan

## Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sw 1	16	617,3775	96,10968	24,02742
sw 2	16	397,9756	56,42569	14,10642

## Lampiran 26

## Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	df
Equal variances assumed	3,236	,082	7,875	30
Equal variances not assumed			7,875	24,242

## Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means		
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Equal variances assumed	,000	219,40188	27,86231
Equal variances not assumed	,000	219,40188	27,86231

## Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means	
	95% Confidence Interval of the Difference	
	Lower	Upper
Equal variances assumed	162,49946	276,30429
Equal variances not assumed	161,92732	276,87643

## Lampiran 27

### BOD

#### Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BOD sw 1	16	16,5850	2,13395	,53349
BOD sw 2	16	11,8338	1,45836	,36459

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	df
BOD Equal variances assumed	3,775	,061	7,353	30
BOD Equal variances not assumed			7,353	26,502

#### Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means			
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
BOD Equal variances assumed	,000	4,75125	,64617	3,43160
BOD Equal variances not assumed	,000	4,75125	,64617	3,42425

## Lampiran 28

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
BOD	Equal variances assumed	6,07090
	Equal variances not assumed	6,07825

## COD

## Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sw 1	16	30,944	7,2134	1,8034
sw 2	16	20,406	6,0696	1,5174

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
COD	Equal variances assumed	1,546	,223	4,471	30
	Equal variances not assumed			4,471	29,148

## Lampiran 29

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
COD	Equal variances assumed	,000	10,5375	2,3568	5,7242
	Equal variances not assumed	,000	10,5375	2,3568	5,7183

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
COD	Equal variances assumed	15,3508
	Equal variances not assumed	15,3567

## Warna

## Group Statistics

kodesampel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Warna SW 1	16	,1575	,05675	,01419
Warna SW 2	16	,0344	,02337	,00584

## Lampiran 30

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Warna	Equal variances assumed	6,285	,018	8,025	30
	Equal variances not assumed			8,025	19,947

## Independent Samples Test

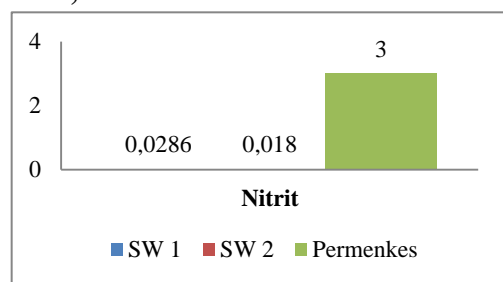
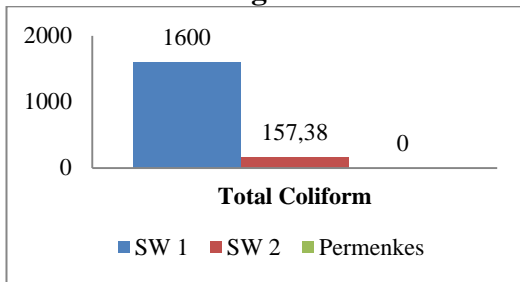
		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
warna	Equal variances assumed	,000	,12313	,01534	,09179
	Equal variances not assumed	,000	,12313	,01534	,09112

## Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Warna	Equal variances assumed	,15446
	Equal variances not assumed	,15513

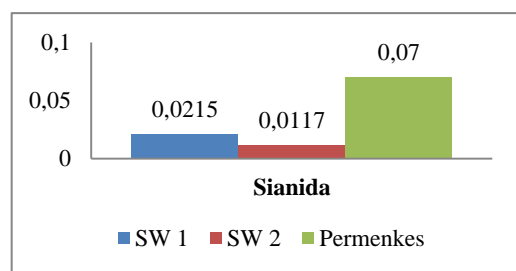
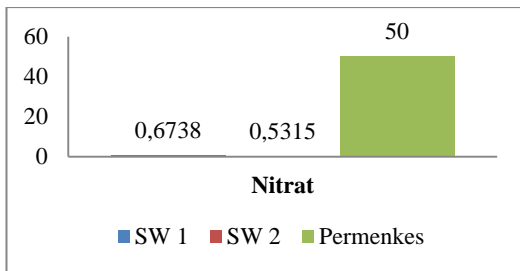
**Lampiran 31**

**Grafik Perbandingan Air Sawah non Filtrasi, Air Sawah Filtrasi dan Permen**



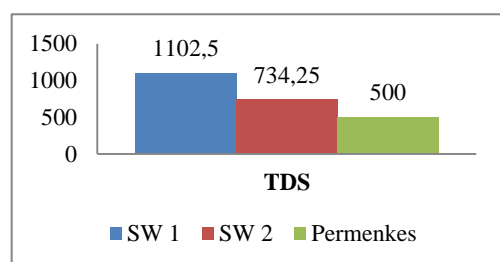
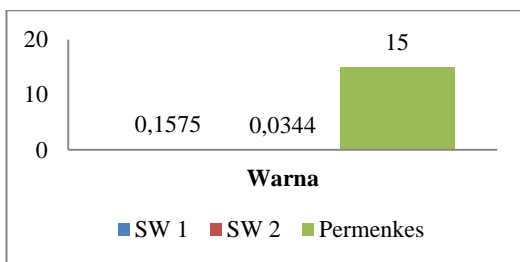
**Grafik 4.1** grafik total coliform pada sampel air sawah dan pemenkes

**Grafik 4.2** grafik kadar nitrit pada sampel air sawah dan permenkes



**Grafik 4.3** grafik kadar nitrat pada sampel air sawah dan pemenkes

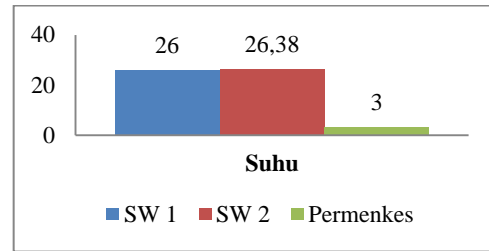
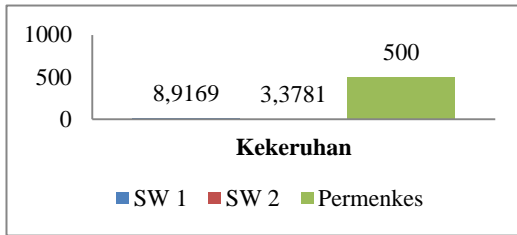
**Grafik 4.4** grafik kadar sianida pada sampel air sawah dan pemenkes



**Grafik 4.5** grafik kadar warna pada sampel air sawah dan pemenkes

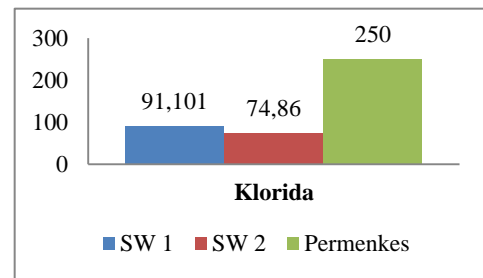
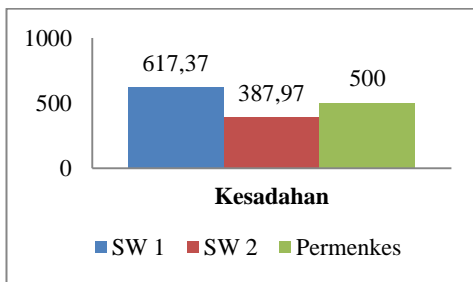
**Grafik 4.6** grafik kadar TDS pada sampel air sawah dan pemenkes

Lampiran 32



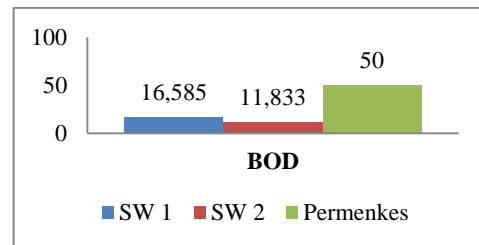
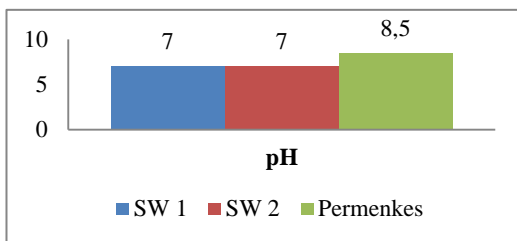
Grafik 4.7 grafik kadar kekeruhan pada sampel air sawah dan pemenkes

Grafik 4.8 grafik kadar suhu pada sampel air sawah dan pemenkes



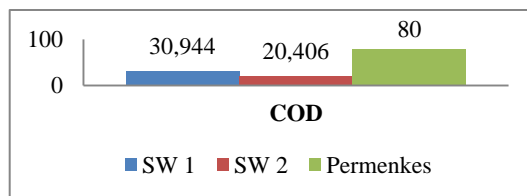
Grafik 4.9 grafik kadar kesadahan pada sampel air sawah dan pemenkes

Grafik 4.10 grafik kadar klorida pada sampel air sawah dan pemenkes



Grafik 4.11 grafik kadar pH pada sampel air sawah dan pemenkes

Grafik 4.12 grafik kadar BOD pada sampel air sawah dan pemen LH



Grafik 4.13 grafik kadar COD pada sampel air sawah dan pemen LH

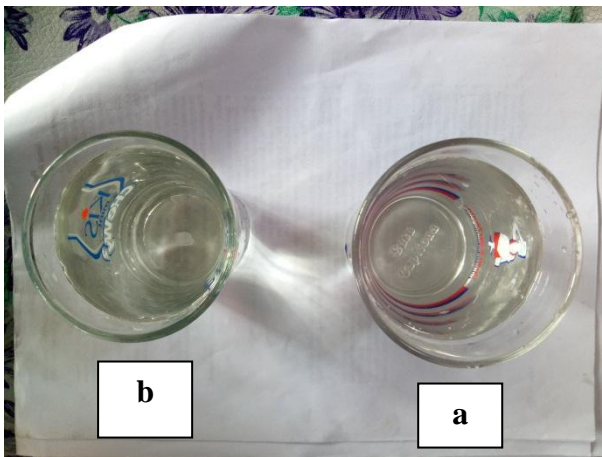


**Lampiran 33****Dokumentasi Penelitian**

**Susunan Media Filtrasi  
Air Sawah**



**Proses pengeringan bonggol jagung  
manis dan komponen media filtrasi  
yang lainnya**



**Gambaran air sawah sebelum  
filtrasi (a) dan air sawah sesudah di  
filtrasi (b)**

**Lampiran 34**

**Proses pengeringan bonggol jagung manis dan komponen media filtrasi yang lainnya**



**Proses pengeringan bonggol jagung manis dan komponen media filtrasi yang lainnya**

## Lampiran 35



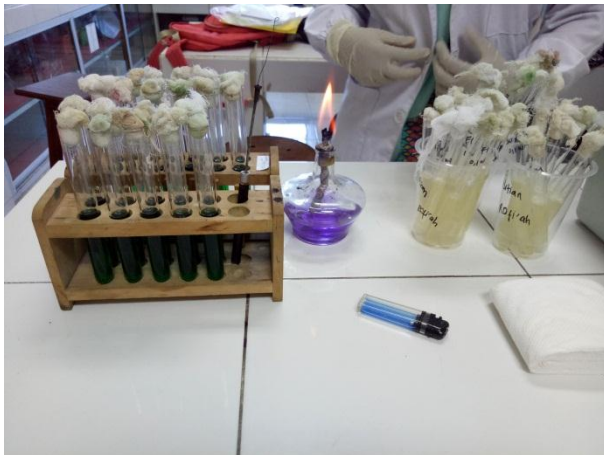
**Pemeriksaan total bakteri koliform  
pada air sawah sebelum dan sesudah  
filtrasi**



**Pemeriksaan total bakteri koliform  
pada air sawah sebelum dan sesudah  
filtrasi**

**Lampiran 36**

**Pemeriksaan total bakteri koliform pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Pemeriksaan total bakteri koliform pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**

## Lampiran 37



**Pemeriksaan total bakteri koliform pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Pemeriksaan total bakteri koliform pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Analisa fisik air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Proses filtrasi air sawah**

### Lampiran 38



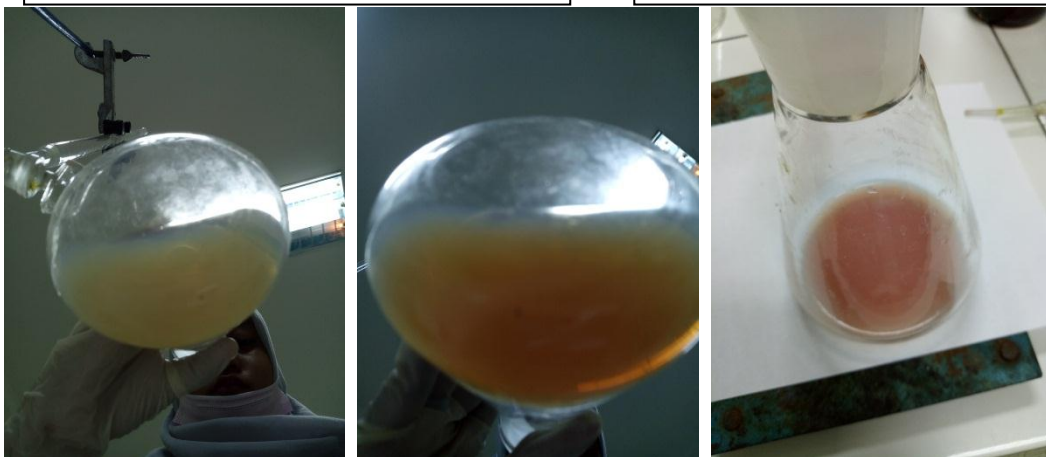
**Analisa fisik air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Pemeriksaan pH pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**

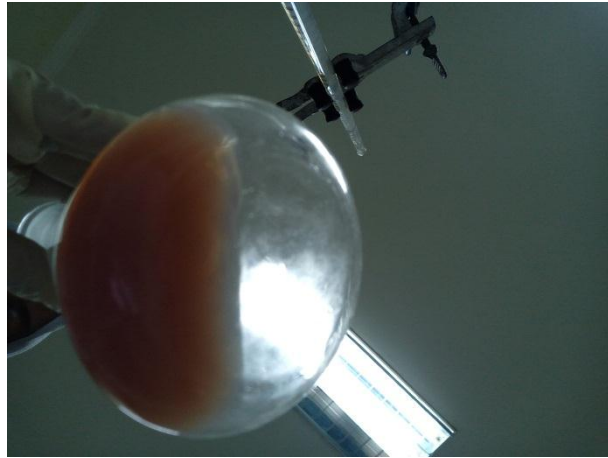


**Pemeriksaan suhu pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Pemeriksaan kadar klorida pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**

## Lampiran 39



**Pemeriksaan kadar klorida pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Pemeriksaan kadar klorida pada air sawah sebelum dan sesudah filtrasi**



**Gambaran sawah yang di ambil air sawahnya sebagai sampel pemeriksaan**

**Lampiran 40**



**Proses pengambilan sampel air sawah**



**Proses pengambilan sampel air sawah**



**Proses pengambilan sampel air sawah**



Lampiran 41



**Kumpulan gambaran komponen media filtrasi dan sampel air**




**Kumpulan gambaran komponen media filtrasi dan sampel air**



**Arang aktif bonggol jagung manis**

## Lampiran 42

## Kartu Bimbingan



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


### KARTU BIMBINGAN KTI

NAMA : Rofiah Faradila Priyanti

NIM/NPM : 20140662089

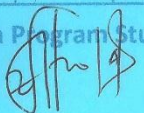
JUDUL KTI : Pemanfaatan Air Sawah Sebagai Air Layak Konsumsi dengan Metode Modifikasi Filtrasi Sederhana

DOSEN PEMBIMBING: 1. Siti Mardiyah, S.Si, M.Kes  
2. Rinza Rachmawati, S.,



NO	Tgl/Bln/Thn	MATERI BIMBINGAN	PARAF	
			Mhs	PEMBIMBING
			I	II
1.	21/12/16	Konsultasi Judul 20/12/16		
2.	21/12/16	ACC Judul 20/12/16		
3.	04/01/2017	Revisi BAB 1 04/1/17		
4.	13/01/17	Revisi BAB 1 27/1/17		
5.	27/01/17	Konsultasi Matiriles 27/1/17		
6.	07/02/17	Revisi Bab 1 dan Bab II 06/03/17		
7.	21/03/17	Revisi Bab 3 23/3/17		
8.	23/05/17	Revisi Bab 2 dan Bab 3 23/5/17		
9.	15/06/17	Revisi Bab 2 dan Bab 3		
10.	5/07/2017	Revisi Bab 4		
11.	07/07/2017	ACC Bab 1, Bab 2, Bab 3, 4, 5		

Ketua Program Study



Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

## Lampiran 43

## Surat Pengajuan Abstrak KTI

**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**

376/PB-UMS/EL/VIII/2017

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

Title : Utilization of Rice Field Water as Decent Water Consumption with Simple Filtration Modification Method  
Student's name : Rofi'ah Faradila Priyanti  
Reg. Number : 20140662084  
Department : D3 Analis Kesehatan

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

Surabaya, 29 August 2017

Waode Hamsia, M.Pd.

**Lampiran 44****HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rofi'ah Faradila Priyanti

NIM : 20140662084

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 ilmiah saya yang berjudul: beserta perangkat yang (jika diperlukan). **PEMANFAATAN AIR SAWAH SEBAGAI AIR LAYAK KONSUMSI DENGAN METODE MODIFIKASI FILTRASI SEDERHANA.** Dengan hak bebas royalty non-eksklusif ini, program studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu 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, 05 September 2017

Yang Menyatakan,


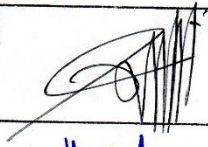

ROFI'AH FARADILA PRIYANTI

## Lampiran 45

## Lembar Pengesahan Hasil Revisi

## LEMBAR PENGESAHAN HASIL REVISI

NAMA : Rofi'ah Faradila Priyanti  
 NIM : 20140662084  
 JUDUL KTI : Pemanfaatan Air Sawah Sebagai Air Layak Konsumsi  
 Dengan Metode Modifikasi Filtrasi Sederhana  
 TANGGAL SIDANG : 17 Juli 2017

PENGUJI	NAMA PENGUJI	TANDA TANGAN
I	Siti Mardiyah, S. Si, M. Kes	
II	Rinza Rahmawati S., S. Pd., M. Si	
III	Anindita Riesti RA., S. Si., M. Si	

Surabaya, 16 Agustus 2017  
 KaProdi



Fitrotin Azizah S.ST.,M.Si