



# DAFTAR LAMPIRAN


## Lampiran 1 : Lembar Asistensi

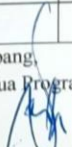
 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG  
PROGRAM STUDI SANITASI  
Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256  
Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



**LEMBAR ASISTENSI PROPOSAL DAN TUGAS AKHIR**  
(Minimal 10 kali)

Nama : JELITA SARTARIA PERMATASARI HARIANGA  
NIM : PO5303330210870  
Judul TA : Analisis Kadar Klorida (Cl<sup>-</sup>) Dan Kerasahan Total Dalam Air Sumur  
Candi Di Kelurahan Oeropa Tahun 2024  
Dosen Pembimbing : Dr. Ragu Harming Kristina, STKM., M.Kes

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tandatangan Pembimbing
1	16 Nov 2023	Konsultasi Judul	
2	16 Nov 2023	Konsultasi BAB I	
3	27 Nov 2023	Penambahan Variabel pemeriksaan yaitu	
4	27 Nov 2023	Kerasahan Total (Ca <sup>++</sup> )	
5	07 Des 2023	Lanjutan BAB II dan BAB III	
6	08 Jan 2024	Konsultasi BAB II dan BAB III	
7	10 Jan 2024	Konsultasi BAB II dan BAB III	
8	12 Jan 2024	Konsultasi BAB III	
9	31 Mei 2024	Konsultasi BAB IV	
10	3 Juni 2024	Konsultasi BAB V dan Bab VI	
11			
12			

Kupang,  
Ketua Program Studi,  
  
Oktober 2024, STKM., M.Kes  
NIP 19791014 2000031001

Program Pendidikan D III SANITASI  
Form Tugas Akhir

## Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jalan Basuki Rahmat Nomor 1 – Naikolan  
(Gedung B Lantai I, II Kompleks Kantor Gubernur Lama)  
Telp. (0380) 821827, Fax. (0380) 821827 WA : 081236364466  
Website : [www.dpmpmsp.nttprov.id](http://www.dpmpmsp.nttprov.id) Email : [pmptsp.nttprov@gmail.com](mailto:pmptsp.nttprov@gmail.com)  
KUPANG 85117

### SURAT IZIN PENELITIAN

NOMOR : 070/1321/DPMPTSP.4.3/04/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Marsianus Jawa, M.Si  
Jabatan : Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur

Dengan ini memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
NIM : PO5303330210870  
Jurusan/Prodi : D-III Sanitasi  
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan KEMENKES Kupang

Untuk melaksanakan penelitian, dengan rincian sebagai berikut :

Judul Penelitian : ANALISIS KADAR KLORIDA (Cl<sup>-</sup>) DAN KESADAHAN TOTAL DALAM AIR SUMUR GALI DI KELURAHAN OESAPA TAHUN 2024

Lokasi Penelitian : RT 06, RT 07 DAN RT 22 Kelurahan Oesapa Kota Kupang

Waktu Pelaksanaan

- Mulai : 22 April 2024
- Berakhir : 22 Juni 2024

Dengan ketentuan yang harus ditaati, sebagai berikut :

- Sebelum melakukan kegiatan penelitian, terlebih dahulu melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota Cq. Kepala Kesbangpol/DPMPTSP setempat yang akan dijadikan obyek penelitian;
- Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah/lokus penelitian;
- Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian sebagaimana dimaksud diatas;
- Peneliti wajib melaporkan hasil penelitian kepada Gubernur Nusa Tenggara Timur Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi NTT;
- Surat Izin Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 19 April 2024

Gubernur Nusa Tenggara Timur  
Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal  
dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi NTT,  
  
Drs. Marsianus Jawa, M.Si  
Pembina Utama Madya  
NIP 196508081995031003

Tembusan :

- Pj. Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang;
- Sekretaris Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur di Kupang;
- Kepala Badan Kesbangpol Provinsi NTT di Kupang;
- Pimpinan Instansi/Lembaga yang bersangkutan.



**PEMERINTAH KOTA KUPANG  
KECAMATAN KELAPA LIMA  
KELURAHAN OESAPA**

Jln. Adisucipto - Oesapa, Telp. (0380) 881235 - Kupang

**SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN**

NOMOR : 423.6 / 049 / KOSP / IV / 2024

Berdasarkan : Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
Nomo : 070/1316/DPMPSTP.4.3/04/2024 tentang Permohonan Untuk Melakukan  
Penelitian .  
Menimbang : Bahwa demi kelancaran tugas dlmaksud perlu dikeluarkan surat Rekomendasi.

**= LURAH OESAPA =**

dengan ini menerangkan bahwa ..... TIDAK KEBERATAN ..... Kepada :

Nama : Jelita Sartaria Pertamatasari Harianja  
Pekerjaan : Mahasiswa  
NIM : PO 5303330210870  
Universitas : Politeknik Kesehatan KEMENKES Kupang  
Jurusan/Prodi : D-III Sanitasi  
Alamat : Jl. Pelita km.10 RT.001/RW.001 Kelurahan Oesapa  
Untuk : Melakukan Penelitian Dengan Judul :

**"ANALISIS KADAR KLORIDA ( Cl<sup>-</sup> ) dan KESADAHAN TOTAL DALAM AIR  
SUMUR GALI DI KELURAHAN OESAPA TAHUN 2024"**

Lamanya : 22 April – 22 Juni 2024  
Lokasi : RT.006, RT.007 & RT.022 Kelurahan Oesapa Kota Kupang

Dengan Ketentuan :

1. Wajib memberitahukan maksud dan tujuan Praktek Kerja Lapangan kepada Lurah Oesapa.
2. Selama melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan tidak diijinkan /dibenarkan melakukan kegiatan lain yang dapat mengganggu ketertiban masyarakat.
3. Wajib melaporkan hasil Praktek Kerja Lapangan kepada Lurah Oesapa.
4. Ijin Praktek Kerja Lapangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila pihak Praktek Kerja Lapangan melanggar ketentuan sebagaimana tersebut di atas.

Demikian Surat keterangan Praktek Kerja Lapangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Kupang, 29 April 2024

An. Lurah Oesapa  
Kasie Pem dan Trantib,  
  
**Yakub Adoe, SE**  
NIP. 19740201 199903 1 005

**Tembusan;** dengan hormat disampaikan Kepada :

1. Pj. Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang
2. Sekretaris Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur di Kupang
3. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi NTT di Kupang
4. Pimpinan Instansi/Lembaga Yang Bersangkutan
5. RT.006, RT.007 & RT.022 di Kusan.

### Lampiran 3 : Hasil Pemeriksaan Laboratorium



**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Kupang**

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

No : 09/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
Alamat Sampel : RT 006, RT 007, dan RT 022 Kelurahan Oesapa  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 3 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 15 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 15 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 16 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Kimia (Kesadahan, Klorida dan pH)

#### HASIL LABORATORIUM

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan	Baku Mutu	Keterangan
006 S1	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	143.15	mg/L	500	MS
006 S2	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	181.05	mg/L	500	MS
006 S3	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	117.89	mg/L	500	MS
007 S1	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	311.57	mg/L	500	MS

Catatan:

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
2. Semua parameter diuji di Laboratorium Kimia
3. Acuan dasar Permenkes No 32 Tahun 2017
4. MS = Memenuhi Syarat, TMS = Tidak Memenuhi Syarat

Pemeriksa

**Reza Monica Putri A.Md.Kes**  
NIP. 199810052022032001

Mengetahui

PJ. Laboratorium

**Dr. Christine J.K. Ekawati, SSI.M.Si**  
NIP.197411202000032002

Ketua Prodi Sanitasi

**Oktofiandus Sila, SKM.M.Sc**  
NIP.197510142000031001





**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Kupang**

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

No : 09/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
Alamat Sampel : RT 006, RT 007, dan RT 022 Kelurahan Oesapa  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 3 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 15 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 15 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 16 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Kimia (Kesadahan, Khlorida dan pH)

**HASIL LABORATORIUM**

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan	Baku Mutu	Keterangan
007 S2	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	138.94	mg/L	500	MS
007 S3	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	197.89	mg/L	500	MS
022 S1	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	105.26	mg/L	500	MS
022 S2	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	101.05	mg/L	500	MS
022 S3	Kesadahan	SNI 06-6989.12-2004	84.21	mg/L	500	MS

Catatan:

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
2. Semua parameter diuji di Laboratorium Kimia
3. Acuan dasar Permenkes No 32 Tahun 2017
4. MS = Memenuhi Syarat, TMS = Tidak Memenuhi Syarat

Pemeriksa

**Reza Monica Putri A.Md.Kes**  
NIP. 199810052022032001

Mengetahui

PJ. Laboratorium

**Dr. Christine J.K. Ekawati, SSI, M.Si**  
NIP. 197411202000032002

Ketua Pusat Sertifikasi



**Oktofianus Sila, SKM, M.Sc**  
NIP. 197510142000031001

No : 09/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
Alamat Sampel : RT 006, RT 007, dan RT 022 Kelurahan Oesapa  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 3 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 15 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 15 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 17 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Kimia (Kesadahan, Klorida dan pH)

**HASIL LABORATORIUM**

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan	Baku Mutu	Keterangan
006 S1	Klorida	SNI 6989.19:2009	70.04	mg/L	300	MS
006 S2	Klorida	SNI 6989.19:2009	81.10	mg/L	300	MS
006 S3	Klorida	SNI 6989.19:2009	47.92	mg/L	300	MS
007 S1	Klorida	SNI 6989.19:2009	755.79	mg/L	300	TMS

**Catatan:**

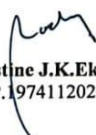
1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
2. Semua parameter diuji di Laboratorium Kimia
3. Acuan dasar PP No 22 Tahun 2021
4. MS = Memenuhi Syarat, TMS = Tidak Memenuhi Syarat
5. Sampel diambil oleh pengirim

Pemeriksa

**Reza Monica Putri A.Md.Kes**  
NIP. 199810052022032001

Mengetahui

PJ. Laboratorium

  
**Dr.Christine J.K.Ekawati, SSI.M.Si**  
NIP.197411202000032002

Ketua Prodi Sainitasi  
**Oktofianus Sila, SKM, M.Sc**  
NIP.197510142000034001

No : 09/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
Alamat Sampel : RT 006, RT 007, dan RT 022 Kelurahan Oesapa  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 3 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 15 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 15 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 17 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Kimia (Kesadahan, Khlorida dan pH)

**HASIL LABORATORIUM**

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan	Baku Mutu	Keterangan
007 S2	Khlorida	SNI 6989.19:2009	40.55	mg/L	300	MS
007 S3	Khlorida	SNI 6989.19:2009	84.79	mg/L	300	MS
022 S1	Khlorida	SNI 6989.19:2009	58.98	mg/L	300	MS
022 S2	Khlorida	SNI 6989.19:2009	51.61	mg/L	300	MS
022 S3	Khlorida	SNI 6989.19:2009	36.86	mg/L	300	MS

## Catatan:


- Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
- Semua parameter diuji di Laboratorium Kimia
- Acuan dasar PP No 22 Tahun 2021
- MS = Memenuhi Syarat, TMS = Tidak Memenuhi Syarat
- Sampel diambil oleh pengirim

Pemeriksa


**Reza Monica Putri A.Md.Kes**  
NIP. 199810052022032001

Mengetahui

PJ. Laboratorium

  
**Dr. Christine J.K. Ekawati, SSi.M.Si**  
NIP. 197411202000032002

Ketua Prodi Sanitasi

  
**Oktofanus Sila, SKM, M.Sc**  
NIP. 197510142000031001



**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Kupang**

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

No : 09/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
Alamat Sampel : RT 006, RT 007, dan RT 022 Kelurahan Oesapa  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 3 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 15 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 15 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 15 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Kimia (Kesadahan, Klorida dan pH)

**HASIL LABORATORIUM**

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan	Baku Mutu	Keterangan
006 S1	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.06	-	6.5-8.5	MS
006 S2	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.28	-	6.5-8.5	MS
006 S3	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.33	-	6.5-8.5	MS
007 S1	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.48	-	6.5-8.5	MS

Catatan:

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
2. Semua parameter diuji di Laboratorium Kimia
3. Acuan dasar PP No 22 Tahun 2021
4. MS = Memenuhi Syarat, TMS = Tidak Memenuhi Syarat
5. Sampel diambil oleh pengirim

Pemeriksa

**Reza Monica Putri A.Md.Kes**  
NIP. 199810052022032001

PJ. Laboratorium

Mengetahui

**Dr.Christine J.K.Ekawati, SSI,M.Si**  
NIP.197411202000032002

Ketua Prodi Sanitasi  
  
**OktofanusSila,SKM,M.Sc**  
NIP.197510142000031001





**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Kupang**

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

No : 09/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
Alamat Sampel : RT 006, RT 007, dan RT 022 Kelurahan Oesapa  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 3 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 15 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 15 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 17 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Kimia (Kesadahan, Klorida dan pH)

**HASIL LABORATORIUM**

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan	Baku Mutu	Keterangan
007 S2	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.27	-	6.5-8.5	MS
007 S3	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.21	-	6.5-8.5	MS
022 S1	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.14	-	6.5-8.5	MS
022 S2	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.21	-	6.5-8.5	MS
022 S3	pH	SNI 06-6989.11-2004	7.13	-	6.5-8.5	MS

Catatan:

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
2. Semua parameter diuji di Laboratorium Kimia
3. Acuan dasar Permenkes No 2 Tahun 2023
4. MS = Memenuhi Syarat, TMS = Tidak Memenuhi Syarat
5. Sampel diambil oleh pengirim

Pemeriksa

**Reza Monica Putri A.Md.Kes**  
NIP. 199810052022032001

Mengetahui

PJ. Laboratorium

**Dr. Christine J.K. Ekawati, SSi.M.Si**  
NIP.19741120200032002

Ketua Prodi Sanitasi



**Oktofianus Sila, SKM, M.Sc**  
NIP.197510142000031001

Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian



**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Kupang**

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
(0380) 8800256  
<https://poltekkeskupang.ac.id>

**SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN**  
**NOMOR : PP.07.01/F.XXXVII.22/ 220 /2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Oktofianus Sila,SKM.M.Sc  
NIP : NIP 197510142000031001  
Jabatan : Ketua Jurusan Sanitasi

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Jelita Sartaria Permatasari Harianja  
NIM : PO5303330210870  
Program Studi : Sanitasi

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Prodi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang, pada tanggal 17 Mei 2024 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tugas akhir Prodi D3 Sanitasi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Kupang, 17 Mei 2024  
Ketua Jurusan Sanitasi

Oktofianus Sila,SKM.M.Sc  
NIP 197510142000031001



Lampiran 5 : Master Tabel Hasil Penelitian

MASTER TABEL															
REKAPAN HASIL PENGUKURAN KEDALAMAN, JARAK, KUALITAS FISIK DAN KUALITAS KIMIA AIR SUMUR GALI DI KELURAHAN OESAPA															
TAHUN 2024															
No	Kode>Nama Sampel	Kedalaman Sumur gali (meter)	Jarak Sumur gali dengan pantai (meter)	Parameter Fisik						Parameter Kimia					
				Suhu air (°C)	Kategori	Bau air	Kategori	Warna air	Kategori	pH air sumur	Kategori	Kadar Klorida (mg/L)	Kategori	Kesadahan Total (mg/L)	Kategori
1	006 S1	4	20	30	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,06	MS	70,04	MS	143,15	MS
2	006 S2	4	30	29	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,28	MS	81,10	MS	181,05	MS
3	006 S3	8	117	28	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,33	MS	47,92	MS	117,89	MS
4	007 S1	3	30	28	TMS	Berbau	TMS	Berwarna	TMS	7,48	MS	755,79	TMS	311,57	MS
5	007 S2	4	96	29	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,27	MS	40,55	MS	138,94	MS
6	007 S3	4	131	29	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,21	MS	84,79	MS	197,89	MS
7	022 S1	11	174	29	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,14	MS	58,98	MS	105,26	MS
8	022 S2	11	152	28	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,21	MS	51,61	MS	101,05	MS
9	022 S3	12	154	29	TMS	Tidak Berbau	MS	Tidak Berwarna	MS	7,13	MS	36,86	MS	84,21	MS

Lampiran 6 : Formulir Penelitian

FORMULIR PENELITIAN

RT :    RW :

Kelurahan : Oesapa

Hari/Tanggal :

Nama Pengambil sampel :

Kode>Nama sampel :

Kedalaman sumur gali :

Jarak Sumur gali dengan pantai :

Parameter Fisik :

1. Suhu air :
2. Warna air : Berwarna/Tidak berwarna
3. Bau air : Berbau/Tidak Berbau

Lampiran 7 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pengambilan titik sumur gali



Pengambilan titik sumur gali



Pengambilan sampel air sumur gali



Pengambilan sampel air sumur gali



Pemeriksaan pH sampel air sumur gali



Pemeriksaan Ph sampel air sumur gali



Pipet sampel



Pipet larutan penyangga



Titration sample for examination  
Total Hardness



Titration sample for examination  
Chloride level