

## Lampiran 1. Form Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL)

### LAMPIRAN

#### FORMULIR INSPEKSI SANITASI RESERVOIR PERUMDA AIR MINUM KOTA KUPANG TAHUN 2024

##### 1. Keterangan Umum

1. Lokasi : STIM
2. Nama Reservoir : STIM
3. Tanggal Kunjungan : 8, Mei 2024
4. Volume Reservoir : 200 m<sup>3</sup>
5. Sumber Air Baku : Sumur Bor

##### II. Kualitas Fisik Air

Ya

Tidak

1. Apakah airnya berbau :  Ya  Tidak
2. Apakah airnya berwarna :  Ya  Tidak
3. Apakah airnya berasa :  Ya  Tidak

##### III. Data Khusus

No	Komponen Yang Dinilai	Ya	Tidak
1.	Apakah reservoir retak sehingga memungkinkan air hujan merembes masuk ke dalam reservoir?		✓
2.	Apakah bagian atas reservoir kotor, banyak debu, dan berlumut?	✓	
3.	Apakah lubang pengisi air (menhole) tidak dapat tertutup dengan rapat sehingga mudah terbuka?	✓	
4.	Apakah terdapat keretakan pada dinding reservoir?		✓
5.	Apakah terdapat pipa distribusi air ke dalam reservoir bocor?		✓
6.	Apakah kran air bocor atau rusak?		✓
7.	Apakah ada genangan air disekitar reservoir?		✓
8.	Apakah ada tumpukan sampah di sekitar reservoir?		✓
9.	Apakah pada pipa peluap masih memungkinkan adanya serangga?		✓
10.	Apakah tidak terdapat pagar pengaman yang terbuat dari bahan yang kuat?		✓
	JUMLAH	2	8

Skor Risiko Pencemaran	: 9 – 10	: Amat Tinggi (AT)
	: 6 – 8	: Tinggi (T)
	: 3 – 5	: Sedang (S)
	: 0 – 2	: Rendah (R)

## Lampiran 2. Master Tabel Hasil Penelitian

NO	NAMA RESERVOIR	VOLUME RESERVOIR (m <sup>3</sup> )	SUMBER AIR BAKU	SANITASI RESERVOIR										JUMLAH	KATEGORI RISIKO PENCEMARAN	KUALITAS FISIK			KRITERIA
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			BAU	WARNA	RASA	
1	Penkase Celeta	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	TINGGI	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
2	KPN Penkase	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
3	Penkase Celeta	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
4	NBS 1	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
5	NBS 2	50 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
6	SD Manulai 2	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	RENDAH	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
7	KPN Manulai	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
8	Liliba	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	4	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
9	IPA Manutapen	100 m <sup>3</sup>	SPAM Kali Dendeng	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
10	Fatukoa	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
11	STIM	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	RENDAH	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
12	Walikota	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
13	Sikumana	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	RENDAH	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
14	Samratulangi	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	TINGGI	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
15	Lasiana	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
16	Batuplat	100 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	4	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
17	Fontein	400 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	TINGGI	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
18	Pemuda	400 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
19	Bello 1	400 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	RENDAH	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
20	P2AT Walikota	400 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	RENDAH	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
21	Ina Boi	200 m <sup>3</sup>	Sumur Bor	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	RENDAH	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
22	SPAM Kali Dendeng	3000 m <sup>3</sup>	SPAM Kali Dendeng	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT
23	Alak	1000 m <sup>3</sup>	SPAM Kali Dendeng	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3	SEDANG	Tidak Berbau	Tidak Berwarna	Tidak Berasa	MEMENUHI SYARAT

## Lampiran 3. Permenkes Nomor 2 Tahun 2022

2023, No.55

33-

### 2. Air untuk Keperluan Higien dan Sanitasi

#### a. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan

Air untuk Keperluan Higien dan Sanitasi adalah air yang digunakan untuk keperluan higien perorangan dan/atau rumah tangga. Penetapan SBMUKL media Air untuk Keperluan Higien dan Sanitasi diperuntukkan bagi rumah tangga yang mengakses secara mandiri atau yang memiliki sumber air sendiri untuk keperluan sehari-hari.

Tabel 3. Parameter Air untuk Keperluan Higien dan Sanitasi

No	Jenis Parameter	Kadar maksimum yang diperbolehkan	Satuan	Metode Pengujian
<b>Mikrobiologi</b>				
1	<i>Escherichia coli</i>	0	CFU/100ml	SNI/ APHA
2	Total Coliform	0	CFU/100ml	SNI/ APHA
<b>Fisik</b>				
3	Suhu	Suhu udara $\pm$ 3	$^{\circ}$ C	SNI/APHA
4	Total Dissolve Solid	<300	mg/L	SNI/APHA
5	Kekeruhan	<3	NTU	SNI atau yang setara
6	Warna	10	TCU	SNI/APHA
7	Bau	Tidak berbau	-	APHA
<b>Kimia</b>				
8	pH	6.5 - 8.5	-	SNI/APHA
9	Nitrat (sebagai NO <sup>3</sup> ) (terlarut)	20	mg/L	SNI/APHA
10	Nitrit (sebagai NO <sup>2</sup> ) (terlarut)	3	mg/L	SNI/APHA
11	Kromium valensi 6 (Cr <sup>6+</sup> ) (terlarut)	0,01	mg/L	SNI/APHA
12	Besi (Fe) (terlarut)	0,2	mg/L	SNI/APHA
13	Mangan (Mn) (terlarut)	0,1	mg/L	SNI/APHA

#### b. Persyaratan Kesehatan

Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higien dan Sanitasi terdiri atas:

##### 1) Air dalam keadaan terlindung

Air dikatakan dalam keadaan terlindung apabila:

- a) Bebas dari kemungkinan kontaminasi mikrobiologi, fisik, kimia (bahan berbahaya dan beracun, dan/atau limbah B3).
- b) Sumber sarana dan transportasi air terlindungi (akses layak) sampai dengan titik rumah tangga. Jika air bersumber dari sarana air perpipaan, tidak boleh ada koneksi silang dengan pipa air limbah di bawah permukaan Tanah. Sedangkan jika air bersumber dari sarana non perpipaan, sarana terlindung dari sumber kontaminasi limbah domestik maupun industri.

**Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian**

**Gambar 1: Inspeksi Sanitasi Reseroir**



**Gambar 2: Pengambilan Sampel Air**



**Gambar 3: Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli***



**Gambar 4: Reservoir**





## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur



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.dpmpptsp.nttprov.id](http://www.dpmpptsp.nttprov.id) Email : [prmpptsp.nttprov@gmail.com](mailto:prmpptsp.nttprov@gmail.com)  
KUPANG 85117

---

**SURAT IZIN PENELITIAN**  
NOMOR : 070/1606/DPMPPTSP.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 : Maria Viviliano Dero  
NIM : PO5303330210875  
Jurusan/Prodi : D III Sanitasi  
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan KEMENKES kupang

Untuk melaksanakan penelitian, dengan rincian sebagai berikut :  
Judul Penelitian : STUDI SANITASI DAN KANDUNGAN BAKTERI *ASCHERICHIA COLI* PADA RESERVOIR PERUMDA AIR MINUM KOTA KUPANG  
Lokasi Penelitian : Perumda Air Minum Kota Kupang  
Waktu Pelaksanaan  
a. Mulai : 06 Mei 2024  
b. Berakhir : 03 Juni 2024

Dengan ketentuan yang harus ditaati, sebagai berikut :

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

Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 30 April 2024

a. a. Pj. 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 :

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.



## Lampiran 6. Surat Hasil Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli*



Kementerian Kesehatan  
Poltekkes Kupang

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

No : 10/Lab KL/05/2024 Mei 2024  
Pengambil : Maria Viviliano Dero  
Alamat Sampel : PERUMDA Air Minum Kota Kupang  
Jenis Sampel : Air Bersih  
Jumlah Sampel : 6 Sampel  
Jumlah Parameter Uji : 1 Parameter Uji  
Tanggal Pengambilan : 14 Mei 2024  
Tanggal Pengiriman : 14 Mei 2024  
Tanggal Pemeriksaan : 14 - 17 Mei 2024  
Jenis pemeriksaan : Mikrobiologi (e Coli)

### HASIL LABORATORIUM

Kode Sampel	Parameter	Metode Uji	Hasil Lab	Satuan
Inaboi	e Coli	Tabung Ganda	0	MPN/100ml
STIM	e Coli	Tabung Ganda	3.6	MPN/100ml
Belo I	e Coli	Tabung Ganda	11	MPN/100ml
P2AT Walikota	e Coli	Tabung Ganda	3.6	MPN/100ml
Sikumana	e Coli	Tabung Ganda	9.1	MPN/100ml
SD Manulai II	e Coli	Tabung Ganda	3	MPN/100ml

Catatan:

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk contoh uji yang diuji
- Semua parameter diuji di Laboratorium Mikrobiologi
- 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



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

**Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Jurusan Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang**

 **Kemenkes**

**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/ 228 /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 : Maria Viviliano Dero  
NIM : PO5303330210875  
Program Studi : Sanitasi

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi 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



**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 : Maria Yuliana Dero  
NIM : 2033032010875  
Judul TA : Studi Sanitasi Dan Kandungan Bakteri Escherichia  
Coli Pada Reservoir Perumda Air minum Kota  
Kulung Tahun 2024  
Dosen Pembimbing : Albarbus Ata Maron, San. M.Kes

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tandatangan Pembimbing
1	31-10-2023	Persiapan Judul Proposal	
2	3-11-2023	Latar Belakang	
3	16-11-2023	Perbaikan Latar Belakang	
4	22-11-2023	Konsultasi Rumusan masalah, tujuan	
5	29-11-2023	Perbaikan latar belakang	
6	1-12-2024	Perbaikan kerangka konsep	
7	8-1-2024	konsultasi bab 3	
8	20-5-2024	konsultasi Bab 14	
9	25-5-2024	ACC konsultasi Pembahasan	
10	29-6-2024	ACC	
11			
12			

Kupang,  
Ketua Program Studi,

Albarbus Ata Maron, San. M.Kes  
NIP 1975 1019 200003 1 001