

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR
DENGAN METODE STORET BERDASARKAN
PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI
DI DESA MANISHARJO, KECAMATAN
NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI, JAWA TIMUR**



Disusun Oleh :

MAHMUD DWI WARDOYO
NBI : 1432200041

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026**

TUGAS AKHIR

**PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR
DENGAN METODE STORET BERDASARKAN
PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI
DI DESA MANISHARJO, KECAMATAN
NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI, JAWA TIMUR**



Disusun Oleh :

MAHMUD DWI WARDOYO

NBI : 1432200041

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026**

TUGAS AKHIR
PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR DENGAN
METODE STORET BERDASARKAN PARAMETER
FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI DI DESA MANISHARJO,
KECAMATAN NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI,
JAWA TIMUR

Disusun sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (S.T.)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :

Mahmud Dwi Wardoyo

NBI : 1432200041

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

FINAL PROJECT

**MAPPING OF WATER SOURCE QUALITY USING THE
STORET METHOD BASED ON PHYSICAL, CHEMICAL,
AND BIOLOGICAL PARAMETERS IN MANISHARJO
VILLAGE, NGRAMBE DISTRICT, NGAWI REGENCY,
EAST JAVA**

Prepared as a Requirement to Obtain a Bachelor Engineering Degree (S.T.)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :

Mahmud Dwi Wardoyo

NBI : 1432200041

**CIVIL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GENAP 2025/2026**

Nama : Mahmud Dwi Wardoyo
NBI : 1432200041
Program studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR
DENGAN METODE STORET BERDASARKAN
PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI DI
DESA MANISHARJO, KECAMATAN NGRAMBE,
KABUPATEN NGAWI, JAWA TIMUR

Surabaya, 23 Juni 2026
Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing I



Dr. Ir Faradlillah Saves, S.T., M.T.
NPP. 204230.15.0674

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T.,
IPU., IAI., APEC Eng
NPP. 20440.91.0218

Ketua
Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Ir. Michella Beatrix, S.T., M.T.
NPP. 2043F.15.0660

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanggung jawab di bawah ini:

Nama : Mahmud Dwi Wardoyo
NBI : 1432200041
Alamat : Bumi Sedati Indah Blok D No.1, Sidoarjo
Telepon/HP : 081553771612

Menyatakan bahwa **“TUGAS AKHIR”** yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan strata (S1) Teknik Sipil – Program Sarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

**“PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR DENGAN METODE
STORET BERDASARKAN PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI DI
DESA MANISHARJO, KECAMATAN NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI,
JAWA TIMUR”**

Adalah karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari terdapat klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, 23 Juni 2026

Yang menyatakan,



Mahmud Dwi Wardoyo

NBI. 1432200041



**UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA**

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
Email : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mahmud Dwi Wardoyo
NBI : 1432200041
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Tugas Akhir Strata 1

Demi perkembangan ilmu pengetahuan saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR DENGAN METODE
STORET BERDASARKAN PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI DI
DESA MANISHARJO, KECAMATAN NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI,
JAWA TIMUR”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 23 Juni 2026

Surabaya, 23 Juni 2026
Yang Menvatakan,

Mahmud Dwi Wardoyo
NBI. 1432200041

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga tugas akhir berjudul **“PEMETAAN KUALITAS AIR TANAH DENGAN METODE STORET BERDASARKAN PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI DI DESA MANISHARJO, KECAMATAN NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI, JAWA TIMUR”** ini dapat disusun dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan **Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**, sekaligus juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan manfaat bagi masyarakat. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta beserta seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi kepada penulis sehingga penyusunan proposal tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Harjo Seputro, ST., MT selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Ibu Dr. Ir. Ar. R.A. Retno Hastijanti, MT., IPU., IAI., APEC Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Ibu Dr. Ir. Faradlillah Saves, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing sekaligus selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. yang telah memberikan arahan terkait prosedur dan penyusunan proposal tugas akhir.
5. Ibu Michella Beatrix, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil yang telah memberikan semangat, berbagi ilmu, berdiskusi, serta menjalin kerjasama erat, sehingga proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah referensi dalam bidang Teknik Sipil.

Surabaya, 23 Juni 2026

Peneliti



Mahmud Dwi Wardoyo

1432200041

Halaman ini sengaja dikosongkan

PEMETAAN KUALITAS SUMBER MATA AIR DENGAN METODE STORET BERDASARKAN PARAMETER FISIKA, KIMIA, DAN BIOLOGI DI DESA MANISHARJO, KECAMATAN NGRAMBE, KABUPATEN NGAWI, JAWA TIMUR

Nama Mahasiswa : Mahmud Dwi Wardoyo
NBI : 1432200041
Program Studi : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Ir. Faradlillah Saves, S.T., M.T.

ABSTRAK

Air tanah merupakan sumber air yang dimanfaatkan masyarakat untuk kebutuhan higiene sanitasi. Aktivitas domestik dan lingkungan berpotensi memengaruhi kualitas air sehingga diperlukan pemantauan secara berkala. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas sumber mata air di Desa Manisharjo, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi berdasarkan parameter fisika, kimia, dan biologi, menentukan status mutu air menggunakan metode STORET, serta memetakan persebaran kualitas air menggunakan metode *Inverse Distance Weighting* (IDW).

Penelitian dilakukan pada tiga sumber mata air selama tiga kali pengamatan. Pengujian dilakukan secara *in situ* meliputi suhu, pH, TDS, bau, dan rasa, sedangkan pengujian *ex situ* meliputi kesadahan, deterjen, dan *Escherichia coli* (*E. coli*). Analisis hasil pengujian mengacu pada Permenkes Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017. Penentuan status mutu air menggunakan metode STORET, sedangkan pemetaan spasial dilakukan menggunakan ArcGIS dengan interpolasi IDW.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter TDS, bau, rasa, dan kesadahan masih memenuhi baku mutu, sedangkan suhu, pH, deterjen, dan *E. coli* pada beberapa titik belum memenuhi standar. Nilai STORET pada sumber mata air ke-1 sebesar -13, sumber mata air ke-2 sebesar -26, dan sumber mata air ke-3 sebesar -29 sehingga seluruh sumber mata air tergolong tercemar sedang. Hasil pemetaan IDW menunjukkan adanya variasi persebaran kualitas air pada setiap lokasi penelitian.

Kata Kunci: air tanah, IDW, kualitas air, STORET, sumber mata air

Halaman ini sengaja dikosongkan

MAPPING OF SPRING WATER QUALITY USING THE STORET METHOD BASED ON PHYSICAL, CHEMICAL, AND BIOLOGICAL PARAMETERS IN MANISHARJO VILLAGE, NGRAMBE DISTRICT, NGAWI REGENCY, EAST JAVA

Name of Student : Mahmud Dwi Wardoyo
Number of Student : 1432200041
Study Program : Civil Engineering
Supervisor 1 : Dr. Ir. Faradlillah Saves, S.T., M.T.

ABSTRACT

Groundwater is a water resource widely used by communities for hygiene and sanitation purposes. Domestic and environmental activities may affect water quality, therefore regular monitoring is necessary. This study aimed to determine the quality of spring water sources in Manisharjo Village, Ngrambe District, Ngawi Regency based on physical, chemical, and biological parameters, assess water quality status using the STORET method, and map water quality distribution using the Inverse Distance Weighting (IDW) method.

The study was conducted at three spring water sources during three observation periods. In situ testing included temperature, pH, TDS, odor, and taste, while ex situ laboratory testing covered hardness, detergent, and Escherichia coli (E. coli). The analysis referred to the Indonesian Ministry of Health Regulation Number 32 of 2017. Water quality status was determined using the STORET method, while spatial mapping was carried out using ArcGIS with IDW interpolation.

The results showed that TDS, odor, taste, and hardness parameters met the quality standards, whereas temperature, pH, detergent, and E. coli at several sampling points exceeded the permitted limits. STORET scores were -13 for spring source 1, -26 for spring source 2, and -29 for spring source 3, indicating that all spring water sources were categorized as moderately polluted. IDW mapping demonstrated variations in the spatial distribution of water quality across the study area.

Keywords: groundwater, IDW, spring water, STORET, water quality

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Air Baku.....	21
2.3. Air Tanah	21
2.4. Sumber Mata Air.....	22
2.5. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Air Tanah	23
2.6. Kelayakan Kualitas Air Berdasarkan Permenkes Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017.....	24
2.6.1. Parameter Fisika	25
2.6.2. Parameter Kimia.....	25
2.6.3. Parameter Biologi.....	26
2.7. Indikator Uji Kelayakan Kualitas Air Sumber Berdasarkan Uji Parameter Fisika, Kimia, dan Biologi	26
2.7.1. Parameter Fisika	26
2.7.2. Parameter Kimia.....	26
2.7.3. Parameter Biologi.....	27
2.8. Metode Pengambilan dan Pengujian Sampel Air Sumber	27
2.9. Metode STORET	27
2.10. Baku Mutu Air	28
2.11. Penentuan Status Mutu Air Menggunakan Metode Storet.....	28
2.12. <i>Software</i> ArcGis 10.8	29
2.13. <i>Inverse Distance Weighting</i> (IDW).....	30

BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1. <i>Flowchart</i> Penelitian	31
3.2. Penjelasan Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)	32
3.2.1. Studi Literatur	32
3.2.2. Survey Awal	32
3.2.3. Pengumpulan Data.....	32
3.2.4. Pengambilan Sampel Sumber Mata Air di Kelurahan Manisharjo Ngrambe.....	35
3.2.5. Pengolahan Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air.....	43
4.1.1. Kondisi Sumber Mata Air di Desa Manisharjo.....	43
4.1.2. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Berdasarkan Parameter Fisika.....	49
4.1.3. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Berdasarkan Parameter Kimia.....	72
4.1.4. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Berdasarkan Parameter Biologi.....	81
4.2. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Berdasarkan Metode Storet	84
4.2.1. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Menggunakan Metode Storet Sumber Mata Air Ke-1	84
4.2.2. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Menggunakan Metode Storet Sumber Mata Air Ke-2	86
4.2.3. Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Ke-3 Menggunakan Metode Storet.....	88
4.3. Pemetaan Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air	90
4.3.1. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter Suhu	90
4.3.2. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter TDS	91
4.3.3. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter Bau	92
4.3.4. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter Rasa.....	93
4.3.5. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter pH.....	95
4.3.6. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter Kesadahan	95
4.3.7. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter Deterjen.....	97
4.3.8. Peta Sebaran Kualitas Sumber Mata Air Parameter <i>E.coli</i>	98
4.3.9. Peta Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Metode Storet.....	99
BAB V KESIMPULAN.....	101
5.1. Kesimpulan	101

5.2. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103
BIODATA PENULIS.....	107
LAMPIRAN.....	L1

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Terbentuknya Air Tanah	22
Gambar 3. 1 Flowchart.....	31
Gambar 3. 2 Peta Bersih Titik Persebaran Sumber Mata Air	33
Gambar 3. 3 Peta Sebaran Sumber Mata Air	34
Gambar 3. 4 Skema Pengambilan Sampel Sumber Mata Air.....	35
Gambar 4. 1 Grafik Pengukuran Parameter Suhu Sumber Mata Air Ke-1	50
Gambar 4. 2 Grafik Pengukuran Parameter Suhu Sumber Mata Air Ke-2	51
Gambar 4. 3 Grafik Pengukuran Parameter Suhu Sumber Mata Air Ke-3	52
Gambar 4. 4 Grafik Pengukuran Parameter Total Disolved Solid (TDS) Sumber Mata Air Ke-1	53
Gambar 4. 5 Grafik Pengukuran Parameter Total Disolved Solid (TDS) Sumber Mata Air Ke-2.....	54
Gambar 4. 6 Grafik Pengukuran Parameter Total Disolved Solid (TDS) Sumber Mata Air Ke-3.....	55
Gambar 4. 7 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-1 Bulan Ke-1	57
Gambar 4. 8 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-2 Bulan Ke-1	57
Gambar 4. 9 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-3 Bulan Ke-1	58
Gambar 4. 10 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-1 Bulan Ke-2	59
Gambar 4. 11 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-2 Bulan Ke-2	60
Gambar 4. 12 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-3 Bulan Ke-2	60
Gambar 4. 13 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-1 Bulan Ke-3	62
Gambar 4. 14 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-2 Bulan Ke-3	62
Gambar 4. 15 Grafik Pengukuran Parameter Bau Sumber Mata Air Ke-3 Bulan Ke-3	63
Gambar 4. 16 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-1 Bulan Ke- 1.....	65
Gambar 4. 17 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-2 Bulan Ke- 1.....	65

Gambar 4. 18 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-3 Bulan Ke-1	66
Gambar 4. 19 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-1 Bulan Ke-2	67
Gambar 4. 20 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-2 Bulan Ke-2	68
Gambar 4. 21 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-3 Bulan Ke-2	68
Gambar 4. 22 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-1 Bulan Ke-3	70
Gambar 4. 23 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-2 Bulan Ke-3	70
Gambar 4. 24 Grafik Pengukuran Parameter Rasa Sumber Mata Air Ke-3 Bulan Ke-3	71
Gambar 4. 25 Grafik Pengukuran Parameter pH Sumber Mata Air Ke-1	73
Gambar 4. 26 Grafik Pengukuran Parameter pH Sumber Mata Air Ke-2	73
Gambar 4. 27 Grafik Pengukuran Parameter pH Sumber Mata Air Ke-3	74
Gambar 4. 28 Grafik Pengukuran Parameter Kesadahan Sumber Mata Air Ke-1....	75
Gambar 4. 29 Grafik Pengukuran Parameter Kesadahan Sumber Mata Air Ke-2....	76
Gambar 4. 30 Grafik Pengukuran Parameter Kesadahan Sumber Mata Air Ke-3....	77
Gambar 4. 31 Grafik Pengukuran Parameter Deterjen Sumber Mata Air Ke-1	78
Gambar 4. 32 Grafik Pengukuran Parameter Deterjen Sumber Mata Air Ke-2	79
Gambar 4. 33 Grafik Pengukuran Parameter Deterjen Sumber Mata Air Ke-3	80
Gambar 4. 34 Grafik Pengukuran Parameter E.coli Sumber Mata Air Ke-1.....	81
Gambar 4. 35 Grafik Pengukuran Parameter E.coli Sumber Mata Air Ke-2.....	82
Gambar 4. 36 Grafik Pengukuran Parameter E.coli Sumber Mata Air Ke-3.....	83
Gambar 4. 37 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter Suhu.....	91
Gambar 4. 38 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter TDS	92
Gambar 4. 39 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter Bau	93
Gambar 4. 40 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter Rasa	94
Gambar 4. 41 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter pH.....	95
Gambar 4. 42 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter Kesadahan	96
Gambar 4. 43 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter Deterjen	97
Gambar 4. 44 Peta Nilai Rata-Rata Persebaran Parameter E. Coli.....	98
Gambar 4. 45 Hasil Pemetaan Sumber Mata Air Dengan Metode Storet.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 2 Parameter Fisik.....	26
Tabel 2. 3 Parameter Kimia.....	27
Tabel 2. 4 Parameter Biologi.....	27
Tabel 2. 5 Parameter Metode Storet	29
Tabel 2. 6 Skoring Metode Storet.....	29
Tabel 3. 1 Kondisi Sumber Mata Air.....	34
Tabel 3. 2 Persiapan Alat dan Bahan	37
Tabel 3. 3 Pengambilan Sampel Sumber Mata Air	39
Tabel 3. 4 Pengemasan dan Penyimpanan Sampel Sumber Mata Air	40
Tabel 3. 5 Pengujian Sampel Sumber Mata Air In Situ.....	41
Tabel 3. 6 Pengiriman Sampel Sumber Mata Air ke Laboratorium	42
Tabel 4. 1 Titik Sumber Mata Air Ke-1	44
Tabel 4. 2 Titik Sumber Mata Air Ke-2.....	45
Tabel 4. 3 Titik Sumber Mata Air Ke-3	46
Tabel 4. 4 Koordinat Sumber Mata Air	46
Tabel 4. 5 Kegunaan Sumber Mata Air	47
Tabel 4. 6 Dokumentasi Wawancara	47
Tabel 4. 7 Pengukuran Parameter Suhu.....	49
Tabel 4. 8 Dokumentasi Suhu Udara.....	49
Tabel 4. 9 Pengukuran Parameter Total Disolved Solid (TDS).....	53
Tabel 4. 10 Pengukuran Parameter Bau Bulan Ke-1	56
Tabel 4. 11 Pengukuran Parameter Bau Bulan Ke-2	58
Tabel 4. 12 Pengukuran Parameter Bau Bulan Ke-3	61
Tabel 4. 13 Pengukuran Parameter Rasa Bulan Ke-1.....	64
Tabel 4. 14 Pengukuran Parameter Rasa Bulan Ke-2.....	66
Tabel 4. 15 Pengukuran Parameter Rasa Bulan Ke-3.....	69
Tabel 4. 16 Pengukuran Parameter pH.....	72
Tabel 4. 17 Pengukuran Parameter Kesadahan	75
Tabel 4. 18 Pengukuran Parameter Deterjen	78
Tabel 4. 19 Pengukuran Parameter E.coli	81
Tabel 4. 20 Hasil Pemantauan Sumber Mata Air Ke-1	84
Tabel 4. 21 Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Ke-1 Menggunakan Metode Storet	85
Tabel 4. 22 Hasil Pemantauan Sumber Mata Air Ke-2	86
Tabel 4. 23 Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Ke-2 Menggunakan Metode Storet	87
Tabel 4. 24 Hasil Pemantauan Sumber Mata Air Ke-3	88

Tabel 4. 25 Analisis Kelayakan Kualitas Sumber Mata Air Ke-3 Menggunakan Metode Storet	88
Tabel 4. 26 Rekapitulasi Sumber Mata Air.....	89
Tabel 4. 27 Rekapitulasi Metode Storet.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

L 1 : Hasil Uji Lab (19 Desember 2025).....	L1
L 2 : Hasil Uji Lab (19 Januari 2026).....	L2
L 3 : Hasil Uji Lab (19 Februari 2026).....	L3
L 4 : Peta Lokasi Sumber Mata Air	L4
L 5 : Peta Persebaran Sumber Mata Air	L5
L 6 : Peta Persebaran Parameter Suhu.....	L6
L 7 : Peta Persebaran Parameter Total Dissolved Solid (TDS)	L7
L 8 : Peta Persebaran Parameter Bau	L8
L 9 : Peta Persebaran Parameter Rasa	L9
L 10 : Peta Persebaran Parameter pH.....	L10
L 11 : Peta Persebaran Parameter Kesadahan	L11
L 12 : Peta Persebaran Parameter Deterjen	L12
L 13 : Peta Persebaran Parameter Escherichia coli (E. coli)	L13
L 14 : Peta Kualitas Kelayakan Sumber Mata Air Berdasarkan Metode Storet	L14
L 15 : Turnitin Tugas Akhir.....	L15
L 16 : Letter Of Acceptance (LoA)	L16
L 17 : Lembar Persetujuan	L17
L 18 : Lembar Bimbingan	L18
L 19 : Lembar Revisi Sidang Tugas Akhir	L20
L 20 : Publikasi Media Massa	L23
L 21 : Bukti Korespondensi Jurnal.....	L24
L 22 : Surat Rekomendasi Cetak Buku Tugas Akhir.....	L29
L 23 : ST Panitia Prodi	L32

Halaman ini sengaja dikosongkan