

**SKRIPSI**

**ANALISIS SPASIAL KUALITAS FISIK AIR SUMUR GALI DI DUSUN  
CEPIT DESA PENDOWOHARJO KECAMATAN SEWON  
KABUPATEN BANTUL**



Lutfiana Er Revia

P07133216003

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
2020**

**SKRIPSI**

**ANALISIS SPASIAL KUALITAS FISIK AIR SUMUR GALI DI  
DUSUN CEPIT DESA PENDOWOHARJO KECAMATAN  
SEWON KABUPATEN BANTUL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
sarjana terapan sanitasi lingkungan



Lutfiana Er Revia

P07133216003

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“ANALISIS SPASIAL KUALITAS FISIK AIR SUMUR GALI DI DUSUN  
CEPIT DESA PENDOWOHARJO KECAMATAN SEWON KABUPATEN  
BANTUL”

Disusun Oleh :

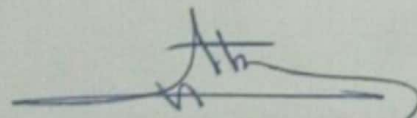
LUTFIANA ER REVIA  
P07133216003

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

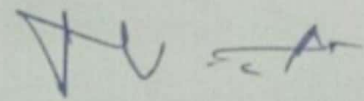
13 Juni 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

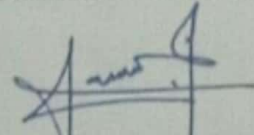
  
Achmad Husein, SKM, MPd  
NIP. 195711131984031002

Pembimbing pendamping,

  
Dr. Herman Santjoko, SKM, M.Si  
NIP. 195909191984031002

Yogyakarta, Juni 2020

W Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

  
Mohammad Mirza Fauzie, SST, M.Kes  
NIP. 196707191991031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“ANALISIS SPASIAL KUALITAS FISIK AIR SUMUR GALI DI DUSUN  
CEPIT DESA PENDOWOHARJO KECAMATAN SEWON KABUPATEN  
BANTUL”

Disusun Oleh :

LUTFIANA ER REVIA  
P07133216003

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 15 Juni 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

ketua,

Narto, BE, STP, MP  
NIP. 196101011984031003

(.....)

Anggota,

Achmad Husein, SKM, MPd  
NIP. 195711131984031002

(.....)

Anggota,

Dr.Herman Santjoko, SKM, M.Si  
NIP. 195909191984031002

(.....)

Yogyakarta, Juni 2020

U Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Mohammad Mirza Fauzie, SST, M.KES  
NIP. 196707191991031002

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-NYA, saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Spasial Kualitas Fisik Air Sumur Gali di Dusun Cepit, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul”.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Mohamad Mirza Fauzi, SST, M.kes Ketua Jurusan kesehatan lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Dr. Agus Karmayana Rubaya, SKM, MPH ketua program study sanitasi lingkungan jurusan kesehatan lingkungan
4. Achmad Husein, SKM, M.Pd pembimbing utama yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi
5. Dr. Herman Santjoko, SKM, M.Si pembimbing pendamping yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi
6. Narto, BE, STP, MP dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritikan, saran, perbaikan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi
7. Ardiana dan Siti Habibah selaku orangtua penulis, serta kakak Jefri Eliyan, Dadan Bardah dan adik Kafi Sahara Trinanda yang telah mendukung menyelesaikan skripsi, baik secara moril maupun materil serta senantiasa mendengarkan segala keluhan penulis dalam menghadapi kesulitan selama menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Perangkat Dusun dan Masyarakat Dusun Cepit yang telah bersedia membantu dan bekerjasama dengan baik selama proses penelitian.
9. Semua pegawai atau karyawan poltekkes kemenkes yogyakarta khususnya pegawai jurusan kesehatan lingkungan yang senantiasa membantu penulis menyelesaikan skripsi.

10. Sahabat dan teman - teman yang telah mendukung, membantu dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
11. Teman – teman mahasiswa poltekkes kemenkes yogyakarta khususnya mahasiswa program studi sarjana terapan sanitasi lingkungan jurusan kesehatan lingkungan angkatan 2016 yang selalu mendukung dalam suka dan duka.
12. Semua pihak yang telah memberikan do'a, semangat dan bantuannya yang tidak bisa penulis sampaikan satu persatu.

Akhir kata, saya harap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini bisa membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Ruang Lingkup .....	9
E. Manfaat .....	10
F. Keaslian Penelitian .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>
A. Air Bersih .....	12
B. Sumur Gali .....	28
C. Sistem Informasi Geografi .....	30
D. Interpolasi.....	35
E. (Global Posityoning system) GPS.....	36
F. Peta .....	37
G. Kerangka Konsep .....	38
H. Pertanyaan Penelitian .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
A. Jenis Penelitian .....	40
B. Populasi dan Sampel .....	40
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	41
D. Variable Penelitian dan Definisi Operasional .....	41
E. Hubungan antar variabel .....	43
F. Teknik pengumpulan data .....	43
G. Instrumen pengumpulan data .....	44
H. Prosedur Penelitian .....	44
I. Manajemen data .....	49

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
A. Gambaran umum lokasi penelitian.....	50
B. Hasil penelitian dan pembahasan.....	50
C. Faktor pendukung dan penghambat .....	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN .....	73



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kualitas Fisik air sumur .....	6
Tabel 2. Keaslian Penelitian .....	10
Tabel 3. parameter kualitas fisik air .....	17
Tabel 4. Klasifikasi padatan diperairan berdasarkan ukuran diameter .....	24
Tabel 5. Ion – Ion yang biasa ditemukan di perairan.....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar.1 kerangka konsep .....	38
Gambar.2 hubungan antar variabel .....	43
Gambar.3 Titik Pengambilan Sampel Air Sumur Gali di Dusun Cepit .....	51
Gambar.4 Titik Pengambilan Sampel Parameter Bau.....	52
Gambar.5 Titik Pengambilan Sampel Parameter Rasa .....	55
Gambar.6 Titik Pengambilan Sampel Parameter Suhu.....	58
Gambar.7 Titik Pengambilan Sampel Parameter TDS .....	61
Gambar.8 Titik Pengambilan Sampel Parameter Kekeruhan .....	63

## DAFTAR SINGKATAN

GPS	: <i>Global Poisoning system</i>
IPAL	: Instalasi Pengolahan Air Limbah
IWD	: <i>Inverse Distance Weightes</i>
NTU	: <i>Nephelometric Total Unit</i>
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
SIG	: Sistem Informasi Geografi
TDS	: <i>Total Dissolved Solids</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengujian laboratorium .....	73
Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan .....	75
Lampiran 3. Permenkes No 32 Tahun 2017 .....	77
Lampiran 4. Surat ijin penelitian .....	78
Lampiran 5. Keterangan layak etik .....	79
Lampiran 6. Surat ijin penggunaan laboratorium .....	80