

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
INTISARI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR PETA	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Penelitian	3
1.3.2. Sasaran Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.5. Tinjauan Pustaka	5
1.6. Landasan Teori	11
1.7. Hipotesis	18
1.8. Batasan Istilah	18
BAB II. METODE PENELITIAN	
2.1. Prosedur Penelitian	19
2.1.1. Tahap Sebelum Penelitian	19
2.1.2. Tahap Kerja Lapangan	19
2.1.3. Tahap Akhir (Penyajian Hasil Penelitian)	19
2.2. Data, Alat, dan Bahan Penelitian	20
2.2.1. Data Penelitian	20
2.2.2. Alat dan Bahan Penelitian	21
2.3. Metode Penelitian	22
2.3.1. Pemilihan Lokasi Penelitian	22
2.3.2. Metode Penentuan Sampel	22
2.3.3. Teknik Pengambilan Sampel	23
2.3.4. Teknik Pengumpulan Data	24
2.4. Analisis dan Penyajian Data	26
2.4.1. Analisis Grafis	26
2.4.2. Analisis Deskriptif	28
2.4.3. Analisis Tipe Hidrokimia	29
BAB III. KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN	
3.1. Letak, Luas, dan Batas	34
3.2. Iklim	34
3.2.1. Temperatur Udara	35

3.2.2. Curah Hujan	36
3.2.3. Tipe Iklim	40
3.3. Geologi dan Geomorfologi	45
3.4. Tanah	46
3.5. Penggunaan Lahan	47
3.6. Penduduk	48
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Sifat Fisik Airtanah	50
4.1.1. Kedalaman dan Fluktuasi Airtanah	50
4.1.2. Arah Aliran Airtanah	52
4.1.3. Temperatur	53
4.1.4. Daya Hantar Listrik	54
4.1.5. Kekeruhan	55
4.1.6. Warna, Rasa, dan Bau	56
4.2. Sifat Kimia Airtanah	57
4.2.1. pH	57
4.2.2. Sodium (Na^+)	58
4.2.3. Potasium (K^+)	59
4.2.4. Kalsium (Ca^{2+})	61
4.2.5. Magnesium (Mg^{2+})	62
4.2.6. Klorida (Cl^-)	63
4.2.7. Sulfat (SO_4^{2-})	64
4.2.8. Besi Total (Fe)	64
4.2.9. Alkalinitas (HCO_3^- dan CO_3^{2-})	66
4.2.10. Amonia (NH_3^+)	68
4.2.11. Nitrat (NO_3^-)	68
4.2.12. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	70
4.2.13. Chemical Oxygen Demand (COD)	70
4.2.14. Tipe Hidrokimia Airtanah di Daerah Penelitian	72
4.3. Sifat Biologi Airtanah	75
4.4. Evaluasi Karakteristik Airtanah	76
4.5. Penyajian Grafis Unsur Kimia Airtanah	80

BAB V. KESIMPULAN
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Temperatur Udara Rata-Rata Bulanan dan Rata-Rata Tahunan di Daerah Penelitian Tahun 1977 – 1982	36
Tabel 3.2.	Rata-Rata Curah Hujan Tahunan di Daerah Penelitian Tahun 1991 – 2000	37
Tabel 3.3.	Perhitungan Curah Hujan Rerata Wilayah di Daerah Penelitian dengan Metode Poligon Thiessen	38
Tabel 3.4.	Penentuan Tipe Iklim Berdasar Klasifikasi Koppen di Daerah Penelitian Tahun 1991 – 2000	41
Tabel 3.5.	Penggolongan Tipe Curah Hujan dari Schmidt dan Ferguson	43
Tabel 3.6.	Penentuan Tipe Curah Hujan Berdasar Klasifikasi Schmidt – Ferguson di Daerah Penelitian Tahun 1991 – 2000	44
Tabel 3.7.	Data Penduduk Daerah Penelitian Tahun 1996	48
Tabel 4.1.	Data Kedalaman Muka Airtanah di Daerah Penelitian	51
Tabel 4.2.	Hasil Pengukuran Temperatur, DHL, dan Kekeruhan Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	56
Tabel 4.3.	Hasil Pengukuran pH Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	58
Tabel 4.4.	Perbandingan Konsentrasi Sodium dan Potasium dalam Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	60
Tabel 4.5.	Hasil Pengukuran Konsentrasi Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} , dan Fe dalam Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	66
Tabel 4.6.	Perbandingan Konsentrasi HCO_3^- dan CO_3^{2-} dalam Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	67
Tabel 4.7.	Hasil Perhitungan Konsentrasi NO_3^- dan NH_3 dalam Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	69
Tabel 4.8.	Perbandingan Konsentrasi BOD dan COD dalam Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	71
Tabel 4.9.	Hasil Penentuan Tipe Hidrokimia Airtanah di Daerah Penelitian	73
Tabel 4.10.	Hasil Pengukuran Kandungan Bakteri Coli dalam Sampel Airtanah di Daerah Penelitian	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1. Tipe Akuifer (Krusseman, 1970)	7
Gambar	1.2. Diagram Alir Penelitian	17
Gambar	2.1. Contoh Diagram Batang	27
Gambar	2.2. Contoh Diagram Pola (Stiff Diagram)	27
Gambar	2.3. Diagram Piper Segiempat (Klossterman, 1983)	29
Gambar	2.4. Klasifikasi Tipe Hidrokimia Berdasar Diagram Piper Segiempat (Klossterman, 1983)	33
Gambar	3.1. Peta Poligon Thiessen Daerah Penelitian	39
Gambar	3.2. Batas-batas Tipe Iklim Af, Am, dan Aw Menurut Koppen	42
Gambar	3.3. Diagram Tipe Curah Hujan Menurut Schmidt – Ferguson	44
Gambar	4.1. Klasifikasi Tipe Hidrokimia Airtanah di Daerah Penelitian	74
Gambar	4.2. Diagram Pola Unsur Kimia Mayor dalam Airtanah di Daerah Penelitian	81
Gambar	4.3. Diagram Batang Unsur Kimia Minor dalam Airtanah di Daerah Penelitian	84

DAFTAR PETA

1. Peta Lokasi Penelitian Dataran Aluvial Pantai Antara Sungai Luk Ulo dan Sungai Wawar Skala 1 : 50.000
2. Peta Jenis Tanah Dataran Aluvial Pantai Antara Sungai Luk Ulo dan Sungai Wawar Skala 1 : 50.000
3. Peta Penggunaan Lahan Dataran Aluvial Pantai Antara Sungai Luk Ulo dan Sungai Wawar Skala 1 : 50.000
4. Peta Kontur Airtanah Dataran Aluvial Pantai Antara Sungai Luk Ulo dan Sungai Wawar Skala 1 : 50.000
5. Peta Kandungan Unsur Kimia Minor Airtanah Dataran Aluvial Pantai Antara Sungai Luk Ulo dan Sungai Wawar Skala 1 : 50.000
6. Peta Kualitas Airtanah Dataran Aluvial Pantai Antara Sungai Luk Ulo dan Sungai Wawar Skala 1 : 50.000

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Iklim	
	- Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di Stasiun Rantewringin Tahun 1991 – 2000	L-1
	- Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di Stasiun Kloposawit Tahun 1991 – 2000	L-1
	- Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di Stasiun Kutowinangun Tahun 1991 – 2000	L-2
	- Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di Stasiun Tersobo Tahun 1991 – 2000	L-2
	- Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di Stasiun Ambal Tahun 1991 – 2000	L-3
	- Tabel Curah Hujan Rata-Rata Bulanan dan Tahunan di Stasiun Mirit Tahun 1991 – 2000	L-3
	- Tabel Perhitungan Jumlah Bulan Basah dan Bulan Kering di daerah Penelitian Berdasar Klasifikasi Schmidt dan Ferguson Tahun 1991 – 2000	L-4
	- Tabel Curah Hujan Bulan Terkering Untuk Penentuan Iklim Koppen Tahun 1991 – 2000	L-5
Lampiran	2. Hasil Analisis Kualitas Air	
	- Tabel Daftar Angka Hasil Analisis Kualitas Airtanah	L-6
	- Tabel Konsentrasi Unsur Kimia Mayor (meq/liter)	L-10
	- Tabel Isian Kerja Lapangan	L-11
Lampiran	3. Baku Mutu Air	
	- Peraturan Menteri Kesehatan RI Tentang Daftar Persyaratan Kualitas Air Minum dan Air Bersih	L-12
	- Surat Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Tentang Baku Mutu Air	L-16