

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian	3
1.3. Keaslian Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	9
1.5. Batasan Operasional	9
1.6. Manfaat Penelitian	10
1.7. Kerangka Pikir Penelitian	10

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka	13
2.1.1. Kekeringan	13
2.1.2. Ketersediaan Air	15
2.1.3. Mataair.....	17
2.1.3.1. Klasifikasi Mataair	18
2.1.4. Kebutuhan Air.....	21
2.1.5. Proyeksi Kebutuhan Air	23
2.1.6. Neraca Air (<i>Water Balance</i>)	26
2.1.7. Kualitas Air Mataair.....	26
2.1.8. Parameter Kualitas Air Mataair	29
2.1.9. Pengelolaan Sumber Daya Air.....	40
2.2. Landasan Teori.....	43

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pemilihan Lokasi	44
3.2. Pengukuran Debit Air Mataair	46
3.2.1. Pengambilan Sampel Air.....	48
3.3. Variabel yang Digunakan.....	51
3.4. Metode Analisis Data.....	52
3.4.1. Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Air	52
3.4.2. Analisis Deskriptif untuk Pola Pemanfaatan	54
3.4.3. Analisis Kualitas Air Mataair.....	56
3.4.4. Prediksi Kondisi Sumber Daya Air	56

BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH

4.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian	59
4.2. Iklim.....	59
4.2.1. Suhu	59
4.2.2. Curah Hujan	60
4.2.3. Tipe Iklim.....	62
4.3. Geologi.....	62
4.4. Hidrologi	70
4.5. Tanah.....	71
4.6. Penggunaan Lahan.....	75
4.7. Kependudukan.....	77

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Mataair	78
5.2. Potensi Mataair.....	79
5.2.1. Aspek Kuantitas.....	79
5.2.2. Aspek Kualitas.....	83
5.3. Pola Pemanfaatan.....	106
5.3.1. Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Desa Gerbosari	107

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	117
6.2. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Penelitian yang Terkait	4
Tabel 2.1. Klasifikasi Mataair Berdasarkan Debit.....	18
Tabel 2.2. Standar Kebutuhan Air Domestik	21
Tabel 2.3. Kategori Kota Berdasarkan Jumlah Penduduk	22
Tabel 2.4. Kebutuhan Air Non Domestik Kota Kategori I, II, III, dan IV	22
Tabel 2.5. Kebutuhan Air Non Domestik Kota Kategori V (Desa).....	22
Tabel 2.6. Kebutuhan Air Non Domestik Kota Kategori Lain	23
Tabel 2.7. Kriteria Kekritisan Air.....	26
Tabel 3.1. Variabel Penelitian	51
Tabel 4.1. Curah Hujan Rata-Rata Kecamatan Samigaluh	61
Tabel 4.2.DAS, sub DAS, dan Luasan DAS di Kabupaten Kulonprogo.....	70
Tabel 4.4.Karakteristik Jenis Tanah	74
Tabel 4.5.Tata Guna Lahan Desa Gerbosari	76
Tabel 4.6.Luas Lahan Menurut Penggunaan Lahan di Kecamatan Samigaluh...	76
Tabel 4.7.Kependudukan di Desa Gerbosari.....	77
Tabel 5.1.Karakteristik Mataair Berdasarkan Sifat, Suhu, dan Debit.....	79
Tabel 5.2.Hasil Pengamatan Mataair di Desa Gerbosari	80
Tabel 5.3.Kualitas Air Mataair di Desa Gerbosari	84
Tabel 5.4.Kebutuhan Air Domestik Masyarakat Desa Gerbosari	106
Tabel 5.5.Jumlah Penduduk di Desa Gerbosari Tahun 2012-2015	108
Tabel 5.6.Jumlah Penduduk di Desa Gerbosari.....	109
Tabel 5.7.Kebutuhan Air Bersih di Desa Gerbosari	110
Tabel 5.8.Debit Seluruh Mataair di Desa Gerbosari.....	112
Tabel 5.9.Debit yang Telah Dimanfaatkan di Desa Gerbosari.....	112
Tabel 5.10.Penggunaan Lahan pada Kawasan Lindung Kulonprogo.....	113
Tabel 5.11.Penurunan Debit Mataair di Desa Gerbosari	113
Tabel 5.12.Neraca Air Mataair di Desa Gerbosari	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Diagram Alir Pemikiran.....	4
Gambar 2.1. Mataair Depresi	19
Gambar 2.2. Mataair Kontak.....	19
Gambar 2.3. Mataair Artesis	20
Gambar 2.4. Mataair Retakan atau Pipa	20
Gambar 3.1. Peta Administrasi Daerah Penelitian	45
Gambar 3.2. Pengukuran Debit Air Mataair	46
Gambar 3.3. Pengukuran Debit Air Mataair	47
Gambar 3.4. Pengambilan Sampel Air	48
Gambar 3.5. Peta Sebaran Mataair	49
Gambar 3.6. Pengukuran DHL, Suhu, dan pH.....	50
Gambar 3.7. Diagram Alir Penelitian	58
Gambar 4.1. Grafik Curah Hujan Rata-Rata 2006-2015	61
Gambar 4.2. Satuan Batugamping	68
Gambar 4.3. Satuan Batuan Breksi.....	68
Gambar 4.4. Peta Satuan Batuan di Daerah Penelitian	69
Gambar 4.5. Mataair Kawidodaren.....	71
Gambar 5.1 Jenis Mataair di Desa Gerbosari.....	78
Gambar 5.2. Peta Sebaran Debit Air Mataair.....	81
Gambar 5.3. Bak Penampungan Air Mataair	82
Gambar 5.4. Pendistribusian Air Mataair Melalui Pipa dan Selang.....	83
Gambar 5.5. Grafik Nilai DHL Sampel Mataair	86
Gambar 5.6. Grafik Nilai Kekeuhan Sampel Mataair	87
Gambar 5.7. Grafik Suhu Sampel Mataair	88
Gambar 5.8. Peta Sebaran Kualitas Fisik Air Mataair.....	89
Gambar 5.9. Grafik Nilai pH Sampel Mataair	90
Gambar 5.10. Grafik Kadar Besi Total Sampel Mataair.....	92
Gambar 5.11. Grafik Kadar Kesadahan Sampel Mataair.....	94
Gambar 5.12. Grafik Kadar Kalsium Sampel Mataair	94
Gambar 5.13. Grafik Kadar Magnesium Sampel Mataair	95
Gambar 5.14. Grafik Kadar Amonia Sampel Mataair	96
Gambar 5.15. Grafik Kadar Nitrat Sampel Mataair	97

Gambar 5.16. Grafik Kadar Nitrit Sampel Mataair	98
Gambar 5.17. Grafik Kadar Klorida Sampel Mataair	99
Gambar 5.18. Grafik Kadar Sulfat Sampel Mataair	100
Gambar 5.19. Grafik Kadar Kebasaan Sampel Mataair.....	102
Gambar 5.20. Peta Sebaran Kualitas Kimia Air Mataair	103
Gambar 5.21. Grafik Jumlah <i>Coliform</i> Sampel Mataair	104
Gambar 5.22. Peta Penggunaan Lahan Desa Gerbosari.....	105
Gambar 5.23. Grafik Persentase Penggunaan Air dalam Rumah Tangga	107
Gambar 5.24. Grafik Pertumbuhan Penduduk di Desa Gerbosari.....	110
Gambar 5.25. Grafik Kebutuhan Air Bersih Penduduk di Desa Gerbosari	111

DAFTAR PETA

Peta Administrasi.....	45
Peta Sebaran Mataair	49
Peta Satuan Batuan di Daerah Penelitian	69
Peta Sebaran Debit Air Mataair	81
Peta Sebaran Kualitas Fisik Mataair	89
Peta Sebaran Kualitas Kimia Air Mataair	103
Peta Penggunaan Lahan di Desa Gerbosari.....	105

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Uji Laboratorium
- Lampiran 2. Lembar Wawancara
- Lampiran 3. KepMenKes No. 907 Tahun 2002 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Lampiran 4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416 tentang Syarat-Syarat Dan Pengawasan Kualitas
- Lampiran 5. KepMen ESDM No. 1451/10/MEM/2000 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintahan Di Bidang Pengelolaan Air Bawah Tanah