

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PETA	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.2.1 Maksud	3
1.2.2 Tujuan	3
1.4. Batasan Penelitian	3
1.4.1. Batas Permasalahan	4
1.4.2. Batas Sosial.....	4
1.4.3. Batas Ekologis	5
1.4.4. Lingkup penelitian	8
1.5. Lokasi Penelitian	13
1.6. Luaran Penelitian.....	15
1.7. Manfaat Penelitian.....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	16
2.1. Tinjauan Pustaka.....	16
2.1.1. Keaslian penelitian.....	16
2.1.2. Peraturan Perundang-undangan	25
2.2. Landasan Teori	27

2.2.1.	Air	27
2.2.2.	Siklus Hidrologi.....	27
2.2.3.	Air Tanah	28
2.2.4.	Daerah Imbuhan.....	29
2.2.5.	Kerentanan Daerah Imbuhan	29
2.2.6.	Mata Air	30
2.2.7.	Kuantitas Mata Air.....	34
2.2.8.	Kualitas Mata Air.....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		35
3.1.	Metode Penelitian.....	35
3.2.1	Jenis dan Parameter Penelitian yang Digunakan	35
3.2.2	Lintasan Pengamatan dan Penentuan Lokasi Sampel.....	35
3.2.3	Perlengkapan Penelitian.....	39
3.2.4	Metode Pengumpulan Data.....	41
3.1.4.1	Metode Survey dan Pemetaan Lapangan.....	41
3.1.4.2	Metode Grab Sampling	42
3.1.4.3	Metode Purposive Sampling.....	42
3.1.4.4	Metode Volumetrik	42
3.1.4.5	Metode Uji Laboratorium	43
3.2.5	Metode Analisis dan Interpretasi Data.....	44
3.1.5.1	Metode Pembobotan dan Skoring.....	44
3.1.5.2	Metode DRASTIC Modifikasi	45
3.1.5.3	Metode Overlay	47
3.1.5.4	Metode Analisis Laboatorium.....	47
3.1.5.5	Metode Analisis Matematis	48
3.1.5.6	Metode Analisis Geospasial.....	48
3.1.5.7	Metode Analisis Deskriptif.....	48
3.1.5.8	Metode Konservasi Mata Air.....	49
3.2.	Tahapan Penelitian.....	49
3.2.1	Diagram Alir dan Tahapan Penelitian	50
3.2.2	Tahap Persiapan	51
3.2.3	Tahap Kerja Lapangan 1	56
3.2.4	Tahap Kerja Studio 1	62

3.2.4.1	Pembuatan Peta Kedalaman MAT, Curah Hujan dan Update Peta.....	62
3.2.4.2	Analisis dan Pembuatan Peta Konduktivitas Hidrolik.....	62
3.2.4.3	Pembuatan Peta Media Akuifer Serta Material Zona Tak Jenuh	63
3.2.5	Tahap Kerja Lapangan 2	63
3.2.5.1	Pengambilan Sampel Air	63
3.2.5.2	Pemeriksaan Debit Mata Air.....	64
3.2.6	Tahap Laboratorium dan Studio 2	65
3.2.6.1	Analisis Kuantitas Mata Air Berdasarkan Hasil Laboratorium	65
3.2.6.2	Analisis Kualitas Mata Air Berdasarkan Debit Mata Air	65
3.2.6.3	Overlay Parameter Kerentanan Serta Risiko Pencemaran.....	66
3.2.7	Tahap Akhir	71
3.2.7.1	Analisis Kondisi Hidrogeologi Mata Air	71
3.2.7.2	Analisis Karakteristik Mata Air	71
3.2.7.3	Analisis Kerentanan Kuantitas Daerah Imbuhan Mata Air	71
3.2.7.4	Analisis Kerentanan Kualitas Daerah Imbuhan Mata Air	71
3.2.7.5	Analisis Risiko Pencemaran Daerah Imbuhan Mata Air	72
3.2.7.6	Arahan Konservasi Mata Air	72
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP.....		73
4.1	Komponen Geofisik-Kimia	74
4.3.1	Curah hujan.....	74
4.3.2	BentukLahan.....	79
4.3.3	Tanah.....	83
4.3.4	Batuan	87
4.3.5	Struktur Geologi	92
4.3.6	Tata Air	92
4.3.7	Bencana Alam.....	93
4.2	Komponen Biotis.....	94
4.3.1	Flora.....	94
4.3.2	Fauna.....	95
4.3	Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat	96
4.3.1	Demografi.....	96
4.3.2	Kondisi Ekonomi.....	96
4.3.3	Kondisi Budaya	97

4.3.4	Kondisi Kesehatan Masyarakat	97
4.4	Penggunaan Lahan	98
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		101
5.1	Analisis dan Evalusai Hasil Penelitian	101
5.1.1	Analisis Kondisi Hidrogeologi Mata Air Tuk Pecah	101
5.1.2	Analisis Karakteristik Mata Air Tuk Pecah	105
5.1.3	Analisis Kerentanan Daerah Imbuhan Mata Air Tuk Pecah	122
5.1.4	Analisis Risiko Pencemaran Daerah Imbuhan Mata Air Tuk Pecah	139
5.2	Arahan Pengelolaan	144
5.2.1	Arahan Konservasi Kuantitas Mata Air Tuk Pecah	146
5.2.1.1	Pendekatan Sipil Teknis	147
5.2.1.2	Pendekatan Non Teknis	155
5.2.2	Arahan Konservasi Kualitas Mata Air Tuk Pecah	159
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		161
6.1	Kesimpulan.....	161
6.2	Saran	163
PERISTILAHAN		164
DAFTAR PUSTAKA.....		165