

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
2.1 Penginderaan Jauh .....	5
2.2 Sistem Informasi Geografi .....	7
2.3 Citra Landsat 8 .....	8
2.4 Citra ASTER GDEM.....	10
2.5 Daerah Aliran Sungai .....	11
2.6 Hidrologi .....	13
2.6.1 Daur Hidrologi .....	13
2.6.2 Air Tanah ( <i>Groundwater</i> ) .....	14
2.6.3 Mata Air .....	15
2.6.4 Klasifikasi Mata Air.....	17
2.6.5 Karakteristik Mata Air .....	18
2.7 Penelitian Sebelumnya .....	19
BAB III .....	21
3.1 Lokasi Penelitian .....	21
3.2 Alat dan Bahan .....	24

3.2.1	Alat.....	24
3.2.2	Bahan.....	25
3.3	Tahap Penelitian .....	26
3.3.1	Tahap Persiapan .....	26
3.3.2	Tahap Pelaksanaan .....	27
3.3.3	Tahap Penyelesaian.....	47
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	48
BAB IV	.....	49
4.1	Hasil Penelitian.....	49
4.2	Pembahasan .....	49
4.2.1	Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Potensi Ketersediaan Air Tanah.....	50
4.2.2	Peta Satuan Lahan dan Titik Survei Lapangan .....	51
4.2.3	Litologi Batuan .....	54
4.2.4	Bentuklahan.....	57
4.2.5	Pola Kelurusan .....	60
4.2.6	Kemiringan Lereng .....	62
4.2.7	Kerapatan Aliran .....	66
4.2.8	Tekstur Tanah.....	69
4.2.9	Penggunaanlahan.....	72
4.2.10	Curah Hujan .....	79
4.3	Pemetaan Lokasi Pemunculan Mata Air .....	80
4.3.1	Mata Air Ponggok.....	84
4.3.2	Mata Air Jeblongan (Kajen) .....	84
4.3.3	Mata Air Cobowo .....	85
4.3.4	Mata Air Besuki.....	85
4.3.5	Mata Air Kapilaler .....	86
4.3.6	Mata Air Sigedang .....	87
4.3.7	Mata Air Nganten .....	88
4.4	Potensi Debit Mata Air.....	89
4.5	Pemetaan Ketersediaan Air Tanah .....	91

BAB V.....	95
5.1    Kesimpulan.....	95
5.2    Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	97
LAMPIRAN.....	99