

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	I
DAFTAR GAMBAR	III
DAFTAR TABEL.....	IV
INTISARI.....	V
<i>ABSTRACT</i>	VI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian dan Pertanyaan Penelitian	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Sistem Air tanah	5
2.2. <i>Terrain Analysis</i>	6
2.3. Kerapatan Kelurusan	6
2.4. Litologi dan Material	7
2.5. Sudut Lereng	8
2.6. Kerapatan Aliran/Drainase	8
2.7. Hujan	9
2.8. Landasan Teori	9
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Lokasi Penelitian	11
3.2. Ketersediaan Data dan Penggunaan Alat	13
3.3. Analisis Data	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Deskripsi Wilayah	21
4.2. Koreksi DEM-NAS	29
4.3. Analisis Kerapatan Kelurusan	32
4.4. Analisis TWI (<i>Topographic Wetnes Index</i>).....	37
4.5. Analisis Sudut lereng.....	52
4.6. Analisis Kerapatan Aliran Sungai	56
4.7. Analisis Frekuensi Hujan	61

4.8. Zonasi Potensi Air Tanah	68
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	77
5.1. Kesimpulan.....	77
5.2. Rekomendasi	78
Daftar Pustaka	79
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Pikir Penelitian	10
Gambar 3.1 Peta Cekungan Garut.....	12
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian.....	20
Gambar 4.1 Peta Batas Satuan Tanah	24
Gambar 4.2 Peta Batas Bentuklahan Wilayah Cekungan Garut	28
Gambar 4.3 Peta Sebaran Titik Geoid.....	31
Gambar 4.4 Kerapatan Kelurusan Pada Bentuk Lahan Struktural sesar 3.....	34
Gambar 4.5 Peta Sebaran Kelurusan Cekungan Bandung	35
Gambar 4.6 Peta Sebaran Kerapatan Kelurusan Cekungan Bandung.....	36
Gambar 4.7 Overlay TWI dan Peta Tanah Detail di Struktural sesar (J).....	39
Gambar 4.8 Peta TWI (Topographic Wetness Index) Cekungan Bandung	40
Gambar 4.9 Peta Sudut lereng Setiap Bentuklahan	55
Gambar 4.10 Kerapatan Aliran Sungai Pada Dataran Gunungapi (A)	58
Gambar 4.11 Peta Aliran Sungai Cekungan Garut	59
Gambar 4.12 Peta Kerapatan Aliran Sungai Cekungan Garut.....	60
Gambar 4.13 Peta Lokasi Sebaran Pos Hujan.....	62
Gambar 4.14 Gunung Guntur Daerah Bayang Hujan	65
Gambar 4.15 Grafik Statistik IDW (Inverse Distance Weighted)	66
Gambar 4.16 Peta Sebaran Frekuensi Hujan.....	67
Gambar 4.17 Histogram Fuzzy Analysis Parameter Potensi Air Tanah	70
Gambar 4.18 Histogram Hasil Overlay Potensi Air Tanah.....	71
Gambar 4.19 Mata Air di Area Cekungan Garut	71
Gambar 4.20 Peta Potensi Air Tanah Area Struktural sesar	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hubungan Tujuan dan Pertanyaan Penelitian	4
Tabel 3.1 Data Sekunder dan Data Primer	13
Tabel 3.2 Kelas Sudut lereng, Relief dan Perbedaan Ketinggian	16
Tabel 3.3 Kategori Variabel Potensi Air Tanah.....	18
Tabel 3.4 Klasifikasi Zonasi Potensi Mata Air	19
Tabel 4.1 Luas Kecamatan di Cekungan Garut	21
Tabel 4.2 Kondisi Geologi di Cekungan Garut.....	23
Tabel 4.3 Bentuklahan di Cekungan Garut	26
Tabel 4.4 Hasil Analisis Bentuklahan di Cekungan Garut	27
Tabel 4.5 Laju Pertumbuhan Kabupaten Garut.....	29
Tabel 4.6 Nilai Koreksi RMSE DEM-NAS	30
Tabel 4.7 Kelurusan dan Kerapatan Kelurusan di Cekungan Garut	33
Tabel 4.8 Perhitungan TWI (Topography Wetness Index).....	38
Tabel 4.9 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Dataran Gunungapi A	41
Tabel 4.10 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Guntur Batujahar Telaga (B)	43
Tabel 4.11 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Area Sakadeling (C).	43
Tabel 4.12 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Area Kracak Kukus (D).....	44
Tabel 4.13 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Area Cikuray (E).....	45
Tabel 4.14 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Area Malang (F).	46
Tabel 4.15. Satuan Tanah dan Nilai TWI di Area Kendang (G).....	47
Tabel 4.16 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Struktural sesar 4 (H).....	48
Tabel 4.17 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Struktural Sesar 3 (I).....	49
Tabel 4.18 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Struktural Sesar 2 (J)	50
Tabel 4.19 Satuan Tanah dan Nilai TWI di Struktural Sesar 1 (K)	52
Tabel 4.20 Sudut lereng Wilayah Cekungan Garut	54
Tabel 4.21 Kerapatan Aliran Wilayah Cekungan Garut	57
Tabel 4.22 Frekuensi Hujan Setiap Pos Hujan Dalam 10 Tahun.....	61
Tabel 4.23 Jumlah Pos Hujan Pada Setiap Bentuklahan.....	63
Tabel 4.24 Frekuensi Hujan dan Nila Root Mean Square	64
Tabel 4.25 Data Arah Angin Cekungan Garut.....	65