

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pernyataan Keaslian Tesis	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
Intisari	xi
Abstract	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Sumber Daya Air.....	6
1. Siklus Hidrologi	6
2. Air Larian	7
3. Infiltrasi	8
4. Air Tanah	9
5. Mata Air	11
B. Daerah Tangkapan Air (DTA)	13
C. Vegetasi	14
D. Hubungan Vegetasi dengan Siklus Hidrologi	16
E. Absorpsi Air Pada Tumbuhan	18
F. Transpirasi dan Pengukurannya	20
G. Karakteristik Tanah	22
H. Penginderaan Jauh	23
1. Karakteristik Spektral Vegetasi	23
2. Citra QuickBird	25
3. Interpretasi Visual Citra	26
III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	28
A. Landasan Teori.....	28
B. Hipotesis.....	33
IV. METODE PENELITIAN	34
A. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	34
B. Bahan.....	36
C. Alat.....	36
D. Prosedur Kerja	37

1. Pra Penelitian	37
2. Penentuan Daerah Tangkapan Air (DTA)	37
3. Penentuan Densitas Vegetasi dengan Interpretasi Visual Citra QuickBird.....	37
4. Penentuan Titik Sampling untuk Analisis Vegetasi.....	38
5. Analisis Struktur dan Komposisi Vegetasi Lantai di Lapangan	38
6. Pengukuran Parameter Fisika-kimia	39
7. Identifikasi Tumbuhan Penyusun Vegetasi Lantai	40
8. Pengukuran Transpirasi	42
9. Pengukuran Infiltrasi dan Limpasan Air Hujan	43
E. Perhitungan dan Analisis Data	44
1. Kerapatan (<i>Density</i>)	44
2. Frekuensi	45
3. Penutupan (<i>Coverage</i>)	45
4. Indeks Nilai Penting (INP)	46
5. Indeks Keanekaragaman (<i>Diversity Index</i>)	46
6. Indeks Kesamaan (<i>Similarity Index</i>)	47
7. Analisis Data Transpirasi dan Limpasan Air Hujan	47
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Daerah Tangkapan Air (DTA) Mata Air Geger	48
1. Penentuan DTA Mata Air Geger	48
2. Kelas Vegetasi dan Luasannya	49
3. Penentuan Titik Sampling Vegetasi	51
B. Komposisi dan Struktur Tumbuhan Penyusun Vegetasi Lantai	53
1. Kekayaan Spesies dan Densitas Penyusun Vegetasi Lantai	54
2. Indeks Keanekaragaman Vegetasi Lantai	65
3. Indeks Similaritas Vegetasi Lantai.....	68
4. Indeks Nilai Penting	69
5. Transpirasi Semak, Herba, dan Rumput Dominan	74
6. Infiltrasi Tiap Kelas Vegetasi	77
C. Upaya Konservasi Air di DTA Mata Air Geger	84
VI. SIMPULAN DAN SARAN	86
A. Simpulan	86
B. Saran	86
RINGKASAN	88
SUMMARY	91
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	100