

## DAFTAR PUSTAKA

Halaman Pengesahan.....	iii
Pernyataan Keaslian Penelitian.....	iv
Intisari .....	v
Abstract .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Pustaka .....	ix
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran .....	xv
<b>BAB I .....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Kegunaan.....	4
1.5 Tinjauan Pustaka .....	4
1.5.1. Penginderaan Jauh .....	4
1.5.2. Citra ASTER.....	5
1.5.3 Interpretasi Citra .....	7
1.5.4 Sistem Informasi Geografis .....	9
1.6 Diagram Alir Kerangka Pemikiran .....	17
1.7 Kerangka Pemikiran.....	18
1.8 Batasan Istilah Operasional.....	19
1.9. Penelitian Sebelumnya .....	20
1.10 Tabel Perbandingan Penelitian.....	24
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
2.1. Alat Dan Bahan .....	28
3.1.1. Bahan Penelitian .....	28
3.1.2. Alat Penelitian.....	28
2.2. Tahap Kegiatan .....	29
2.2.1 Tahap Persiapan.....	29

2.2.2 Tahap Pelaksanaan Dan Pengolahan Data.....	30
2.3.3. Survey Lapangan .....	40
2.4. Analisis Data .....	41
2.4.1. Identifikasi Lokasi Mataair .....	41
2.5. Tahap Penyelesaian .....	42
2.5.1 Penyajian Data .....	42
2.5.2 Penulisan Akhir Dan Penyampaian Hasil .....	42
2.7. Diagram Alir Penelitian .....	43
<b>BAB III DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>44</b>
3.1. Letak, Batas, Dan Luas Daerah Penelitian.....	44
3.2. Iklim Dan Curah Hujan.....	46
3.2. Geologi Dan Geomorfologi.....	47
3.3. Tanah.....	52
3.4. Penggunaan Lahan .....	53
3.5. Hidrologi .....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
4.1 Peningkatan Kualitas Citra.....	58
4.1.2 Penajaman Citra .....	58
4.1.3 Komposit Citra.....	60
4.2 Identifikasi Parameter Fisik Lahan .....	65
4.2.1 Kemiringan Lereng .....	65
4.2.2 Pola Aliran .....	67
4.2.3 Bentuklahan.....	69
4.2.4 Penggunaan Lahan .....	73
4.2.5 Pola Kelurusan .....	79
4.2.6 Curah Hujan .....	83
4.3 Identifikasi Lokasi Mataair Dari Citra Penginderaan Jauh .....	87
4.4 Analisis Sebaran Mataair Berdasarkan Debit .....	92
4.5 Ketelitian Interpretasi.....	94
4.5.1 Uji Ketelitian Peta Penggunaan Lahan Tentatif .....	94
4.5.2 Uji Ketelitian Lokasi Pemunculan Mataair .....	95
4.6 Kemampuan Teknik Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis	97
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>

5.1 Kesimpulan .....	102
5.2 Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA .....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Citra ASTER .....	6
Tabel 2. Karakteristik Citra ASTER GDEM .....	7
Tabel 3. Klasifikasi Mataair Berdasar Debit.....	16
Tabel 4. Perbandingan Penelitian .....	24
Tabel 5. Klasifikasi Lereng .....	31
Tabel 6. Macam-macam Pola Aliran Dasar .....	31
Tabel 7. Kelas Penutup Lahan Skala 1:250.000 .....	34
Tabel 8. Satuan Bentuklahan Untuk Peta Geomorfologi Skala 1:100.000 .....	38
Tabel 9. Jumlah & Kepadatan Penduduk Kabupaten Sleman .....	44
Tabel 10. Tipe Hujan menurut Schdmit-Fergusson .....	46
Tabel 11. Suhu, Kelembaban, dan Kecepatan Angin Kabupaten Sleman .....	47
Tabel 12. Jenis Penggunaan Lahan dan Luasannya .....	53
Tabel 13. Kenampakan Obyek Pada Komposit Citra ASTER VNIR .....	61
Tabel 14. Curah Hujan Tahunan Kabupaten Sleman .....	83
Tabel 15. Hubungan Ketinggian (mdpal) Dengan Curah Hujan .....	84
Tabel 16. Matriks Uji Ketelitian Interpretasi Penggunaan Lahan.....	95
Tabel 17. Matriks Uji Ketelitian Lokasi Pemunculan Mataair .....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kurva pantulan umum vegetasi, tanah, dan air .....	5
Gambar 2. Komponen-komponen SIG .....	10
Gambar 3. Siklus hidrologi .....	12
Gambar 4 Ilustrasi Mataair Berdasar Tenaga Gravitasi.....	13
Gambar 5. Diagram Alir Kerangka Pemikiran .....	17
Gambar 6. Diagram alir metode penelitian .....	43
Gambar 7. Peta Administrasi Kabupaten Sleman .....	45
Gambar 8. Peta Geologi Kabupaten Sleman .....	51
Gambar 9. Peta Jenis Tanah Kabupaten Sleman .....	56
Gambar 10. Kenampakan obyek pada band 1 .....	59
Gambar 11. Kenampakan obyek pada band 2.....	59
Gambar 12. Kenampakan obyek pada band 3B .....	60
Gambar 13. Peta Citra Kabupaten Sleman .....	64
Gambar 14. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Sleman.....	66
Gambar 15. Pola Aliran Radial Pada Lereng Atas Gunungapi.....	67
Gambar 16. Pola Aliran Rectangular .....	68
Gambar 17. Pola Aliran Dendritik .....	68
Gambar 18. Peta Bentuklahan Kabupaten Sleman.....	69
Gambar 19. Kenampakan penggunaan lahan.....	74
Gambar 20. Kenampakan penggunaan lahan permukiman .....	75
Gambar 21. Kenampakan penggunaan lahan kebun .....	76
Gambar 22. Kenampakan penggunaan lahan pasir .....	76
Gambar 23. Kenampakan penggunaan lahan hutan .....	77
Gambar 24. Kenampakan penggunaan lahankosong berupa lapangan .....	78
Gambar 25. Kenampakan penggunaan lahan bandara .....	78
Gambar 26. Kenampakan penggunaan lahan golf di lapangan .....	79
Gambar 27. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sleman .....	80
Gambar 28. Pola Kelurusan Berdasar Perubahan Lahan Basah dan Kering.....	81
Gambar 29. Pola Kelurusan Berdasar Perubahan Permukiman dengan Sawah ....	81
Gambar 30. Pola Kelurusan Pada Lereng Atas Gunungapi Merapi .....	82
Gambar 31. Pola Kelurusan Pada Perbukitan Struktural Baturagung .....	82
Gambar 32. Grafik regresi hubungan curah hujan dengan ketinggian .....	84

Gambar 33. Peta Curah Hujan Tahunan kabupaten Sleman .....	86
Gambar 34. Kenampakan Mataair Vulkanik Pada Citra.....	88
Gambar 35. Kenampakan Mataair Depresi Pada Citra .....	90
Gambar 36. Kenampakan Mataair Kontak Pada Citra .....	91
Gambar 37. Kenampakan Mataair Rekahan Pada Citra .....	92
Gambar 38. Peta Lokasi Mataair Hasil Survey Lapangan di Kabupaten Sleman .	99
Gambar 39. Peta Zonasi Potensi Pemunculan Mataair di Kabupaten Sleman.....	100
Gambar 40. Peta Sebaran Mataair di Kabupaten Sleman Berdasarkan Debit.....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Header Citra ASTER VNIR .....	L-1
2. Data Hujan Daerah Penelitian .....	L-2
3. Data Mataair dari Dinas SDAEM Kabupaten Sleman .....	L-3
4. Mataair Hasil Survey Lapangan.....	L-4