

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
INTISARI	2
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
Manfaat Teoritis:.....	5
Manfaat Praktis:	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penginderaan Jauh	6
2.2 Citra Penginderaan Jauh Digital	7
2.3 Ekstraksi Data Penginderaan Jauh.....	8
2.3.1 Klasifikasi Multispektral.....	8
2.3.2 Ekstraksi Penutup dan Penggunaan Lahan	8
2.4 Air Tanah	9
2.5 Sistem informasi geografis	11
2.6. Identifikasi Parameter fisik Zona Potensial Air tanah tidak tertekan	12
2.6.1 Penggunaan dan Penutup Lahan	13
2.6.2 Kemiringan	13
2.6.3 Kerapatan Drainase.....	14
2.6.4 Kerapatan Kelurusan.....	14
2.6.5 Jenis Tanah.....	15
2.6.6 Geologi.....	20
2.6.7 Elevasi.....	20
2.6.8 Bentuk Lahan	20
2.6.9 Curah Hujan	21
2.7 Telaah Penelitian Sebelumnya	22
2.8 Kerangka Pemikiran.....	27
2.9 Batasan Operasional.....	29
BAB III	31



METODE PENELITIAN	31
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	31
3.1.1 Alat Penelitian.....	31
3.1.2 Bahan Penelitian	32
3.2 Lokasi Penelitian.....	32
3.3 Data dan Variabel Penelitian	34
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Uji Lapangan	35
3.4.1 Pengumpulan data.....	35
3.4.2 Uji Lapangan.....	36
3.5 Cara Pengolahan Data dan Analisis Data	38
3.6 Hubungan antar parameter dominan.....	41
3.7 Output dan Spesifikasi Data yang Dihasilkan	46
3.8 Diagram Alir Penelitian	48
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Deskripsi Umum Wilayah Studi	49
4.1.1 Letak geografis dan administratif	49
4.1.2 Karakteristik kondisi fisik.....	49
4.2 Penyusunan Citra Komposit Warna Sentinel 2A.....	50
4.3 Ekstraksi Variabel Kontur Data DEMNAS	52
4.4 Pemetaan dan Analisis Parameter Penentu Potensi Air Tanah Tidak Tertekan	53
4.4.1 Penggunaan dan Penutup Lahan	53
4.4.2 Kemiringan	56
4.4.3 Kerapatan Drainase (Drainage Density)	58
4.4.4 Kerapatan Kelurusan (Lineament Density)	62
4.4.5 Jenis Tanah.....	65
4.4.6 Geologi.....	67
4.4.7 Elevasi.....	70
4.4.8 Bentuk Lahan	73
4.4.9 Curah Hujan	76
4.5 Kerja Lapangan	78
4.5.1 Peta Lapangan	78
4.5.2 Uji Ketelitian Hasil Interpretasi	81
4.5.3 Pengukuran dan Validasi Parameter Fisik	83
4.6 Identifikasi Faktor Pembatas dan Reklasifikasi	87
4.7 Weight Factor Matching (WFM)	93
4.8 Identifikasi Zona Potensi Air Tanah Tidak Tertekan	100
4.8.1 Karakteristik Spasial Tiap Zona Potensi.....	102
4.8.2 Analisis Hubungan Antar Parameter Dominan.....	103
4.8.3 Keterbatasan Metode Penelitian	106
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	107



Analisis Spasial Potensi Air Tanah Tidak Tertekan Menggunakan Citra Sentinel 2A dengan Metode Weight

Factor Matching di Kecamatan Batipuh, Tanah Datar

Muhamad Alfajri Jhonericks, Dr. Sudaryatno, M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	114