UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS PERUBAHAN SPASIAL-TEMPORAL KEDALAMAN MUKA AIR TANAH PADA SISTEM AKUIFER MERAPI DI KAPANEWON GODEAN KABUPATEN SLEMAN
Annisa Anindita Sakiyo, Dr. Ahmad Cahyadi, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
INTISARI iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 5
1.3. Tujuan Penelitian 6
1.4. Manfaat Penelitian 7
1.5. Tinjauan Kepustakaan 7
1.5.1. Sumber Daya Air 7
1.5.2. Air Tanah 9
1.5.3. Akuifer Gunungapi Muda 10
1.5.4. Cekungan Air Tanah Yogyakarta-Sleman 11
1.5.5. Perubahan Kedalaman Muka Air Tanah 13
1.5.6. Perubahan Penggunaan/Penutup Lahan 15
1.6. Penelitian Terdahulu 16
1.7. Kerangka Teori 24
BAB II 26
METODE PENELITIAN 26
2.1. Pemilihan Lokasi Penelitian 26
2.2. Bahan, Data dan Alat Penelitian 27
2.3. Cara Penelitian 30
2.3.1. Cara/Teknik Pengumpulan Data 30
2.3.2. Cara/Teknik Pengolahan Data 32

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS PERUBAHAN SPASIAL-TEMPORAL KEDALAMAN MUKA AIR TANAH PADA SISTEM AKUIFER MERAPI DI KAPANEWON GODEAN KABUPATEN SLEMAN
Annisa Anindita Sakiyo, Dr. Ahmad Cahyadi, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.3.3. Cara/Teknik Analisis Data 36
2.4. Diagram Alir Penelitian 43
2.5. Batasan Operasional 45
BAB III 46
DESKRIPSI WILAYAH 46
3.1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah Penelitian 46
3.2. Kondisi Klimatologi Wilayah Penelitian 46
3.3. Kondisi Geomorfologi Wilayah Penelitian 48
3.4. Kondisi Geologi Wilayah Penelitian 49
3.5. Kondisi Hidrologi dan Hidrogeologi Wilayah Penelitian 51
3.6. Kondisi Sosial dan Ekonomi Wilayah Penelitian 56
BAB IV 57
HASIL DAN PEMBAHASAN 57
4.1. Perubahan Spasial dan Temporal Kedalaman Muka Air Tanah Kapanewon Godean Tahun 2011 dan 2025 57
4.1.1. Identifikasi Metode Interpolasi Kedalaman Muka Air Tanah 57
4.1.2. Variasi Spasial Kedalaman Muka Air Tanah Tahun 2011 dan 2025 59
4.1.3. Perubahan Kedalaman Muka Air Tanah Setiap Kalurahan 64
4.1.4. Validasi Hasil Interpolasi Kedalaman Muka Air Tanah Berdasarkan Sumur Pantau 75
4.1.5. Keterkaitan antara Perubahan Kedalaman Muka Air Tanah dengan Perubahan Jumlah Penduduk 81
4.2. Perubahan Penggunaan/Penutup Lahan di Kapanewon Godean Tahun 2011 dan 2025 84
4.3. Keterkaitan Perubahan Penggunaan/Penutup Lahan Terhadap Perubahan Kedalaman Muka Air Tanah 93
BAB V 97
KESIMPULAN DAN SARAN 97
5.1. Kesimpulan 97
5.2. Saran 98
DAFTAR PUSTAKA 99
LAMPIRAN 113