

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4. Manfaat Penelitian	10
1.4.1. Manfaat Penelitian untuk Pengetahuan	10
1.4.2. Manfaat Praktis Penelitian	10
1.5. Kebaruan Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1. Definisi Karst	15
2.2. Karstifikasi	17
2.3. Hidrologi Kawasan Karst	18
2.4. Hidrogeokimia dan Agresivitas Airtanah Karst	20
2.5. Imbuhan Alogenik	22
2.6. Kerangka Berpikir Ilmiah	25

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Karakterisasi Sistem Sungai Alogenik yang Mengimbuh Airtanah di Kawasan Karst Gunungsewu, Kabupaten Gunungkidul	27
3.1.1. Alat dan Bahan	27
3.1.2. Metode Pengambilan Data	27
3.1.3. Metode Analisis Data	27
3.2. Karakterisasi Variasi Spasial-Temporal Hidrodinamika dan Hidrogeokimia Sungai Alogenik yang Mengimbuh Airtanah di Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	31
3.2.1. Alat dan Bahan	31
3.2.2. Metode Pengambilan Data	31
3.2.3. Metode Analisis Data	33
3.3. Evaluasi Peranan Aliran Sungai Alogenik dalam Proses Karstifikasi di Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	37
3.3.1. Alat dan Bahan	37
3.3.2. Metode Pengambilan Data	37
3.3.3. Metode Analisis Data	39
 BAB IV DESKRIPSI WILAYAH	 44
4.1. Lokasi Penelitian	44
4.2. Kondisi Klimatologi Lokasi Penelitian	45
4.3. Kondisi Geologi Lokasi Penelitian	55
4.3.1. Fisiografi Lokasi Penelitian	55
4.3.2. Stratigrafi Lokasi Penelitian	57
4.3.3. Struktur Geologi Lokasi Penelitian	58
4.4. Kondisi Geomorfologi Lokasi Penelitian	62
4.5. Kondisi Hidrogeologi Lokasi Penelitian	68
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	 81
5.1. Karakteristik Sistem Sungai Alogenik yang Mengimbuh Airtanah Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	81

5.1.1. Pola Spasial Kemunculan dan Ketidakmunculan Sungai Alogenik di Lokasi Kajian	81
5.1.2. Sifat Aliran, Morfometri DAS dan Tingkat Perkembangan Jaringan Sungai Alogenik di Lokasi Kajian	97
5.1.3. Bentuk Ponor pada Sungai Alogenik di Lokasi Kajian	104
5.1.4. Tipe Sungai Alogenik Berdasarkan Genesisnya di Lokasi Kajian	109
5.1.5. Model Perkembangan DAS Alogenik di Lokasi Kajian	113
5.2. Variasi Spasial-Temporal Hidrodinamika dan Hidrogeokimia Sungai Alogenik yang Mengimbu Airtanah Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	128
5.2.1. Karakteristik Hidrodinamika Aliran Sungai Alogenik yang Mengimbu Airtanah Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	128
5.2.2. Karakteristik Hidrogeokimia Aliran Sungai Alogenik yang Mengimbu Airtanah Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	155
5.2.3. Keterkaitan Antara Karakteristik Hidrodinamika dan Hidrogeokimia Aliran Sungai Alogenik yang Mengimbu Airtanah Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	172
5.3. Peranan Sistem Sungai Alogenik dalam Proses Karstifikasi di Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	183
5.3.1. Karakteristik Temporal Tingkat Pelarutan Potensial (<i>Potential Dissolution Rate</i>) atau Agresivitas Sungai Alogenik yang Mengimbu Airtanah Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	183
5.3.2. Karakteristik Spasial dan Temporal Laju Denudasi Karst (Karstifikasi) pada Cekungan Drainase Karst di Kawasan Karst Gunungsewu Kabupaten Gunungkidul	192
5.3.3. Pengaruh Sungai Alogenik Terhadap Perkembangan Lorong Sungai Bawah Tanah di Kawasan Karst Gunungsewu	197
5.3.4. Peranan Sungai Alogenik Terhadap Proses Karstifikasi di Kawasan Karst Gunungsewu	203
5.4. Temuan dan Keterbatasan Penelitian	206
5.4.1. Temuan Penelitian	206
5.4.2. Keterbatasan Penelitian	209

BAB VI PENUTUP	211
6.1. Kesimpulan	211
6.2. Saran	212
DAFTAR PUSTAKA	214
DAFTAR ISTILAH	242
LAMPIRAN	246