

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Telaah Pustaka.....	5
1.5.1. Pengertian Karst	5
1.5.2. Karstifikasi.....	6
1.5.3. Bentuk Karst	8
1.5.4. Hidrologi Karst.....	9
1.5.5. Tipe Karst	11
A.Karst Labirin-Kerucut (<i>Labyrinth-Cone Karst</i>)	12
B.Karst Poligonal (<i>Polygonal Karst</i>)	13
C.Karst Tower-Kerucut (<i>Tower-Cone Karst</i>)	13
1.5.6. Biodiversitas Karst	14
1.5.7. Pemanfaatan dan Kerusakan Lingkungan Karst.....	15
1.6. Indikator Kerusakan Lingkungan Karst.....	17
1.6.1. Indikator Kerusakan Lingkungan Kawasan Karst	17

1.6.2. Indikator Kerusakan Obyek-Obyek Khusus dalam Kawasan Karst	19
1.7. Penelitian Sebelumnya	20
1.8. Kerangka Pemikiran	24
BAB II METODE PENELITIAN	
2.1. Alat dan Bahan Penelitian	26
2.2. Pemilihan Daerah Penelitian	27
2.3. Data yang Diperoleh	27
2.4. Cara Sampling	28
2.4.1 Keberadaan Kelelawar	28
2.4.2 Kerusakan Telaga	29
2.4.3 Pengolahan Citra	30
2.5. Metode Analisis Bentuklahan Karst	32
2.6. Metode Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lingkungan Karst	34
2.7. Teknik Analisis Data	35
2.8. Alur Penelitian	35
2.9. Batasan Operasional	36
BAB III DESKRIPSI WILAYAH	
3.1. Lokasi Penelitian	39
3.2. Klimatologi	41
3.3. Geologi dan Morfologi	43
3.3.1 Geologi	43
3.3.2 Morfologi	46
3.4. Hidrologi	49
3.5. Kependudukan	50
3.5.1 Jumlah Penduduk	50
3.6. Penggunaan Lahan	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Bentuklahan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul.....	56
4.1.1. Karakteristik Dataran Karst-Aluvial.....	58
4.1.2. Karakteristik Dataran Tinggi Karst.....	60
4.1.3. Karakteristik Perbukitan Karst Tower-Kerucut Kepadatan Tinggi	61
4.1.4. Karakteristik Perbukitan Karst Labirin-Kerucut Kepadatan Tinggi	62
4.1.5. Karakteristik Perbukitan Karst Labirin-Kerucut Kepadatan Sedang	63
4.1.6. Karakteristik Teras Karst-Marine	65
4.2. Analisis Jenis Kerusakan Lingkungan Karst.....	67
4.2.1. Tutupan Vegetasi.....	67
4.2.2. Singkapan Batuan	73
4.2.3. Keberadaan Kelelawar.....	80
4.2.4. Kerusakan Telaga.....	86
4.3. Tingkat dan Persebaran Kerusakan Lingkungan Karst	93
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Perbandingan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian Sekarang.....	22
Tabel 2.1.	Kriteria Keberadaan Kelelawar.....	29
Tabel 2.2.	Kriteria Kerusakan Telaga	29
Tabel 2.3.	Klasifikasi Kerapatan Vegetasi dan Kisaran Nilai NDVI.....	31
Tabel 2.4.	Kriteria Luasan Tutupan Hutan/vegetasi	31
Tabel 2.5.	Kriteria Luasan Singkapan Batuan.....	32
Tabel 2.6.	Hasil Identifikasi Karakteristik Kepadatan Bukit Karst	33
Tabel 2.7.	Pembobotan Parameter Kerusakan Lingkungan Kawasan Karst.....	34
Tabel 2.8.	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lingkungan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul.....	35
Tabel 3.1.	Luas Wilayah Kecamatan dalam DTA Bribin-Baron, Kabupaten Gunungkidul.....	39
Tabel 3.2.	Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson	42
Tabel 3.3.	Curah Hujan Rerata Bulanan Kecamatan di DTA Bribin-Baron, Gunungkidul.....	42
Tabel 3.4.	Luas Wilayah DTA Bribin-Baron Berdasarkan Ketinggian Tempat.....	46
Tabel 3.5.	Porositas Bukit Karst di Kabupaten Gunungkidul	49
Tabel 3.6.	Jumlah Penduduk di DTA Bribin-Baron menurut Kecamatan	52
Tabel 3.7.	Luas Penggunaan Lahan di DTA Bribin-Baron Berdasarkan Betuklahan Karst	53
Tabel 4.1.	Persentase Luas Tutupan Vegetasi Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul.....	68
Tabel 4.2.	Hasil Pengamatan Singkapan Batuan di Daerah Tangkapan Air Bribin- Baron, Gunungkidul.....	74
Tabel 4.3.	Sampel dan Kondisi Keberadaan Kelelawar di DTA Bribin-Baron	81
Tabel 4.4.	Sampel Kerusakan Telaga Karst	86



Tabel 4.5.	Tingkat Kerusakan Lingkungan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul.....	94
Tabel 4.6.	Persebaran Kerusakan Lingkungan Karst Tiap Kecamatan dalam Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram Alir Karstifikasi	7
Gambar 1.2.	Dolin dan Hidrologi Epikarst	11
Gambar 1.3.	Tipe Karst Labirin-Kerucut (Labyrinth-Cone Karst)	12
Gambar 1.4.	Tipe Karst Poligonal (Polygonal Karst)	13
Gambar 1.5.	Tipe Karst Tower-Kerucut (Tower-Cone Karst).....	14
Gambar 1.6.	Akibat dan Dampak dari Pemanfaatan Kawasan Karst.....	16
Gambar 1.7.	Kerangka Pemikiran Teoritik	25
Gambar 2.1.	Diagram Alir Penelitian “Tingkat Kerusakan Lingkungan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	38
Gambar 3.1.	Peta Administrasi Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul ..	40
Gambar 3.2.	Peta Geologi Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	45
Gambar 3.3.	Peta Kemiringan Lereng Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul.....	47
Gambar 3.4.	Peta Ketinggian Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	48
Gambar 3.5.	Diagram Persentase Jumlah Penduduk di DTA Bribin-Baron, Gunungkidul menurut Kecamatan Tahun 2014	51
Gambar 3.6.	Grafik Penggunaan Lahan DTA di Bribin-Baron, Gunungkidul	54
Gambar 3.7.	Peta Penggunaan Lahan Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	55
Gambar 4.1.	Foto Lapangan Bentukan Karst di Basin Wonosari	59
Gambar 4.2.	Foto Lapangan Bentuklahan Dataran Tinggi Karst dan Pemanfaatannya.....	60
Gambar 4.3.	Foto Lapangan Bentukan Karst di Karst Tower-Kerucut.....	61
Gambar 4.4.	Foto Lapangan Bentuklahan Karst Labirin-Kerucut Kepadatan Tinggi ..	63
Gambar 4.5.	Foto Lapangan Jaringan Lembah Karst dan Bentukan Karst di Perbukitan Karst Labirin-Kerucut Kepadatan Sedang	64

Gambar 4.6.	Foto Lapangan Bentuklahan Teras Karst-Marine	65
Gambar 4.7.	Peta Bentuklahan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	66
Gambar 4.8.	Foto Lapangan Tutupan Vegetasi di Karst Labirin-Kerucut dan Karst Tower-Kerucut	69
Gambar 4.9.	Peta Tutupan Vegetasi di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunung Kidul	71
Gambar 4.10.	Peta Kondisi Tutupan Vegetasi di Daerah Tangkapan Air Bribin- Baron, Gunung Kidul	72
Gambar 4.11.	Pemotongan Bukit Karst Kepadatan Tinggi	75
Gambar 4.12.	Pabrik Pengolahan Batu Gamping di Kecamatan Ponjong	76
Gambar 4.13.	Pemotongan Bukit Karst untuk Pembuatan Rumah dan Bangunan Lainnya.....	76
Gambar 4.14.	Pemotongan Bukit Karst untuk Pembangunan Vila dan Taman.....	77
Gambar 4.15.	Peta Kondisi Singkapan Batuan di Daerah Tangkapan Air Bribin- Baron, Gunungkidul	79
Gambar 4.16.	Foto Lapangan Goa Seropan dan Bak Penampung Air Mataair Goa Seropan	82
Gambar 4.17.	Foto Lapangan Goa Jlamprong dan Populasi Kelelawar di Goa Jlamprong	83
Gambar 4.18.	Foto Lapangan Goa Maria Tritis dan Goa Grengseng	84
Gambar 4.19.	Peta Kondisi Biodiversitas di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	85
Gambar 4.20.	Foto Lapangan Telaga Mulo dan Telaga Jonge	87
Gambar 4.21.	Kondisi Telaga Karst Telaga Omang dan Telaga Gadel	88
Gambar 4.22.	Kondisi Telaga Karst Telaga Ngrinjing dan Ngampel Ombo	89
Gambar 4.23.	Peta Kondisi Telaga Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	92



Gambar 4.24. Grafik Perubahan Jumlah Penduduk Tiap Kecamatan di DTA Bribin-Baron Tahun 2012-2014.....	99
Gambar 4.25. Peta Tingkat Kerusakan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	101
Gambar 4.26. Peta Persebaran Kerusakan Lingkungan Karst di Daerah Tangkapan Air Bribin-Baron, Gunungkidul	102