

DAFTAR ISI

PENGANTAR PENULIS	v
PENGANTAR EDITOR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
1 KAWASAN KARST: EKOSISTEM ESENSIAL YANG TERANCAM	1
Pendahuluan	1
2 HUTAN TROPIS DAN KEMEROSOTAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	7
A. Biogeografi Hutan Tropis	7
B. Kemosotan Keanekaragaman Hayati	13
3 KEADAAN UMUM KAWASAN KARST GUNUNGSEWU	17
A. Letak Geografis dan Iklim	17
B. Geologi dan Geomorfologi Karst	21
C. Tanah, Hidrologi Karst, dan Penggunaan Lahan	25
4 URGENSI REKONSTRUKSI HUTAN KAWASAN KARST	29
A. Geomorfologi dan Aplikasinya	29
B. Geomorfologi Karst	33
C. Prinsip-Prinsip Rekonstruksi Hutan	39
5 SEJARAH HUTAN DI KAWASAN KARST GUNUNGSEWU ...	43
A. Sejarah Vegetasi di Zaman Tersier	43
B. Paleoekologi dan Paleobotani	47
C. Penarikan Radiokarbon dan Analisis Polen	49
6 IDENTIFIKASI FLORA MASA LAMPAU DAN MASA KINI ...	51
A. Vegetasi Purba dan Vegetasi Aktual	51

	B. Hasil Penarikan Radiokarbon	53
	C. Identifikasi Flora Masa Lampau	57
7	PENELUSURAN FLORA ASLI DI KAWASAN KARST	65
	A. Pola Sebaran Flora Asli	65
	B. Identifikasi Flora Asli	72
8	IDENTIFIKASI DAERAH RELIK.....	79
	A. “Sang Tuan” bagi Dunia Tumbuhan.....	79
	B. Sebaran Tipe Flora.....	82
9	PENDEKATAN ETNOFORESTRI.....	93
	A. Manusia Dan Hutan dalam Ruang dan Waktu.....	93
	B. Pengetahuan Masyarakat tentang Flora Asli	95
10	SEJARAH MANUSIA PENGHUNI KAWASAN KARST	105
	Menguak Jejak Sejarah Manusia	105
11	TENURIAL DI KAWASAN KARST.....	111
	A. Konsep Tenurial Sumber Daya Lahan.....	111
	B. Praktik Penguasaan dan Pemanfaatan Lahan	114
12	PENGHUNIAN DAN CORAK KEBUDAYAAN	125
	A. Prasejarah Manusia dan Kebudayaan.....	125
	B. Sejarah Kebudayaan Manusia	127
13	PENELUSURAN JEJAK ANTROPOGENIK.....	131
	A. Periodisasi Sejarah Kebudayaan Manusia.....	131
	B. Kondisi Hutan pada Setiap Periode Sejarah Manusia di Kawasan Karst Gunungsewu	140
14	REKONSTRUKSI HUTAN KAWASAN KARST GUNUNGSEWU BERDASARKAN TEMUAN FLORA MASA LAMPAU	147
15	REKONSTRUKSI PROFIL HUTAN BERDASARKAN TEMUAN POLEN DARI GUA JREBENG.....	153
16	REKONSTRUKSI PROFIL HUTAN DARI LEMBAH GUNUNG API BATUR.....	157
17	REKONSTRUKSI PROFIL HUTAN BERDASARKAN TEMUAN POLEN DARI LEMBAH ALUVIAL KARST DRINI	161
18	REKONSTRUKSI PROFIL HUTAN BERDASARKAN ANALISIS POLEN DARI LEMBAH ALUVIAL KARST SUMUR KRAKAL.....	165

19	REKONSTRUKSI PROFIL HUTAN BERDASARKAN TEMUAN POLEN DARI GUA GREWENG	169
20	REKONSTRUKSI PROFIL HUTAN BERDASARKAN TEMUAN POLEN DARI LEMBAH ALUVIAL KARST KANIGORO	173
21	PROFIL HUTAN MASA KINI	177
22	TEMUAN PALEOFLORA SEBAGAI REFERENSI RESTORASI HUTAN ASLI KAWASAN KARST GUNUNGSEWU.....	181
	GLOSARIUM.....	185
	DAFTAR PUSTAKA.....	189
	INDEKS	199
	TENTANG PENULIS.....	201

ugmpress.ugm.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Perubahan iklim sejak 30.000 tahun BP hingga sekarang .	20
Tabel 3.2.	Jenis dan luas penggunaan lahan tiap kecamatan di kawasan karst Gunungsewu	28
Tabel 6.1.	Kondisi vegetasi di Kabupaten Gunungkidul.....	52
Tabel 6.2.	Penarikan tanah dan tekstur tanah di kawasan karst Gunungsewu.....	54
Tabel 6.3.	Temuan polen sebagai dasar untuk identifikasi jenis flora .	58
Tabel 7.1.	Hubungan jarak antara beberapa lokasi di kawasan karst Gunungsewu dari pantai dan umur endapan	66
Tabel 7.2.	Daftar flora berdasarkan analisis polen dari dalam gua (endokarst) dan eksplorasi flora aktual di kawasan karst Gunungsewu.....	68
Tabel 7.3.	Daftar flora berdasarkan analisis polen dari lembah aluvial karst (eksokarst) dan eksplorasi flora aktual di kawasan karst Gunungsewu	75
Tabel 8.1.	Tabel klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson	80
Tabel 8.2.	Sebaran tipe flora masa lampau di kawasan karst Gunungsewu	89
Tabel 9.1.	Etnoforestri masyarakat di kawasan karst Gunungsewu....	96
Tabel 9.2.	Etnoforestri masyarakat tentang daerah relik flora asli kawasan karst Gunungsewu dan bukti penghuniannya di masa lampau	100
Tabel 13.1.	Periodisasi kebudayaan manusia dan kondisi hutan di kawasan karst Gunungsewu	138
Tabel 13.2.	Daftar flora menurut periodisasi kebudayaan di kawasan karst Gunungsewu	141

Tabel 21.1. Rekonstruksi hutan berdasarkan periodisasi sejarah manusia 179

ugmpress.ugm.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Struktur vegetasi tropis menurut ketinggian lereng	8
Gambar 2.2.	Struktur vegetasi tropis berdasarkan gradien kelembapan	10
Gambar 3.1.	Kawasan karst Gunungsewu di Kabupaten Gunungkidul.....	18
Gambar 3.2.	Grafik perubahan iklim spasiotemporal menurut Schmidt dan Ferguson di kawasan karst Gunungsewu tahun 1930–2008.....	21
Gambar 3.3.	Perbukitan karst berbentuk kerucut (<i>conical karst</i>) di kawasan Gunungsewu	24
Gambar 8.1.	Grafik Indeks Diversitas flora kawasan karst Gunungsewu secara temporal.....	81
Gambar 8.2.	Pembagian biogeografi utama di kawasan Indo-Malaysia selama masa glasial, yang menunjukkan terhubungnya Pulau Jawa dengan Sumatra dan Kalimantan	85
Gambar 8.3.	Dendrogram yang menggambarkan spasiotemporal tipe flora di kawasan karst Gunungsewu	86
Gambar 8.4.	Frekuensi kemunculan polen flora masa lampau di kawasan karst Gunungsewu	91
Gambar 8.5.	Sebaran flora <i>native</i> dan kawasan reliaknya di kawasan karst Gunungsewu	92
Gambar 11.1.	Skema tenurial di kawasan karst Gunungsewu pada Periode Keplek (Praneolitik dan Neolitik).....	116

Gambar 11.2.	Skema tenurial tradisional di kawasan karst Gunungsewu pada Periode Ngrijangan dan Klepu (Neolitik Akhir dan Paleometalik).....	117
Gambar 11.3.	Skema tenurial tradisional di kawasan karst Gunungsewu pada Periode Hindu dan Buddha (Neometalik)	119
Gambar 11.4.	Skema tenurial tradisional di kawasan karst Gunungsewu pada Periode Kerajaan Islam dan Penjajahan (Modern)	121
Gambar 11.5.	Skema tenurial di kawasan karst Gunungsewu pada Periode Indonesia (Pascamodern)	122
Gambar 11.6.	Spasiotempotenuarial dari Periode Keplek hingga Pasca-UURI tentang Agraria Tahun 1960 di kawasan karst Gunungsewu.....	123
Gambar 14.1.	Gambaran spasiotemporal penghunian paleoflora di kawasan karst Gunungsewu	148
Gambar 14.2.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari Gua Nguyahan (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar nomor 1 dan 2 dapat dilihat pada Gambar 14.3)	150
Gambar 14.3.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan 1 dan 2 Gua Nguyahan.....	151
Gambar 15.1.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari Gua Jrebeng (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar nomor 1–5 dapat dilihat pada Gambar 15.2).....	154
Gambar 15.2.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan 1–5 Gua Jrebeng.....	156
Gambar 16.1.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari lembah Gunung Api Batur (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar nomor 1–3 dapat dilihat pada Gambar 16.2).....	158
Gambar 16.2.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan 1–3 lembah Gunung Api Batur	159
Gambar 17.1.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari lembah aluvial karst Drini (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar 1–3 dapat dilihat pada Gambar 17.2)	162

Gambar 17.2.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan 1–3 lembah aluvial karst Drini.....	163
Gambar 18.1.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari lembah aluvial karst Sumur Krakal (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar 1–5 dapat dilihat pada Gambar 18.2).....	166
Gambar 18.2.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan polen 1–5 lembah aluvial karst Sumur Krakal.....	168
Gambar 19.1.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari Gua Greweng (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar nomor 1–5 dapat dilihat pada Gambar 19.2)	170
Gambar 19.2.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan 1–5 Gua Greweng	172
Gambar 20.1.	Rekonstruksi profil hutan berdasarkan analisis polen dari lembah aluvial karst Kanigoro (untuk lebih jelasnya, profil paleohutan pada gambar 1–4 dapat dilihat pada Gambar 20.2).....	174
Gambar 20.2.	Profil paleohutan berdasarkan analisis polen dari lapisan pengendapan 1–4 lembah aluvial karst Kanigoro	176
Gambar 21.1.	Profil hutan alam aktual di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari	178
Gambar 22.1.	Hasil uji pertumbuhan deposit biji dari Gua Greweng pada lapisan 1–4.....	183