

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pendahuluan	7
2.2 Komunitas Tumbuhan Bawah	7
2.3 Struktur Kuantitatif Komunitas Tumbuhan Bawah	11
2.4 Tumbuhan <i>Pinus merkusii</i>	15
2.5 Analisis Vegetasi	16
2.6 Analisis Klaster	18
2.7 Penutup	23

BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	25
3.2.1 Alat Penelitian	25
3.2.2 Bahan Penelitian	28
3.3 Cara Pengumpulan Data Struktur Kuantitatif Tumbuhan Bawah	28
3.4 Analisis Komunitas Tumbuhan Bawah	33
3.4.1 Kelimpahan Jenis dan Penutupan Tajuk	33
3.4.2 Struktur Kuantitatif	35
3.4.3 Indeks Kesamaan	36
3.4.4 Klasifikasi Tumbuhan Bawah	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Struktur Kuantitatif Komunitas Tumbuhan Bawah	41
4.2 Klasifikasi Komunitas Tumbuhan Bawah	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Nilai parameter α_1 , α_2 dan β untuk hirarki berbeda dalam <i>combinatorial clustering methods</i> 22
Tabel 2	Alat-alat yang digunakan dalam penelitian dan kegunaannya 26
Tabel 3	Penamaan lokasi penelitian berdasarkan <i>satuan sampling</i> 29
Tabel 4	Struktur tabel data pengamatan spesies tumbuhan bawah dalam setiap kuadrat pengamatan 31
Tabel 5	Luas penutupan tajuk (<i>cc</i>) spesies tumbuhan bawah dalam setiap kuadrat pengamatan 34
Tabel 6	Struktur tabel struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada masing-masing lokasi penelitian 36
Tabel 7	Nilai parameter α_1 , α_2 dan β untuk strategi fleksibel (<i>flexible strategy</i>) 38
Tabel 8	Struktur tabel matriks koefisien kesamaan komunitas ... 38
Tabel 9	Struktur tabel klustering dengan strategi fleksibel dan nilai $\beta = -0.25$ 39
Tabel 10	Struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada lokasi bekas kebakaran 41
Tabel 11	Struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada lokasi bekas terkena bencana angin ribut 44
Tabel 12	Struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada lokasi tegakan pinus yang tumbuh normal 47
Tabel 13	Struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada lokasi bekas erosi air hujan 50
Tabel 14	Struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada lokasi bekas aktivitas penjarahan 53
Tabel 15	Struktur kuantitatif komunitas tumbuhan bawah pada lokasi bekas aktivitas penggembalaan ternak 55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Ilustrasi <i>combinatorial clustering methods</i>	21
Gambar 2 Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini	27
Gambar 3 Skema petak ukur secara menyambung (transek kuadrat) ..	30
Gambar 4 Sumbu x dan y (grafik) hubungan antara jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan	35
Gambar 5 Contoh Dendogram Analisis Klaster	40
Gambar 6 Dendogram klasifikasi tumbuhan bawah berdasarkan kelimpahan jenis	62
Gambar 7 Dendogram klasifikasi tumbuhan bawah tumbuhan bawah berdasarkan luas penutupan tajuk	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Peta lokasi titik sampel tumbuhan bawah 82
Lampiran 2	Data informasi lingkungan abiotik 83
Lampiran 3	Data curah hujan rata-rata di Kabupaten Kebumen 84
Lampiran 4	Daftar jenis tumbuhan bawah 85
Lampiran 5	Daftar jenis tanah dan perhitungan pH tanah pada masing-masing lokasi penelitian 88
Lampiran 6	Grafik hubungan jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan pada lokasi kebakaran . 89
Lampiran 7	Grafik hubungan jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan pada lokasi bekas terkena angin ribut 89
Lampiran 8	Grafik hubungan jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan pada lokasi tegakan pinus yang tumbuh normal 90
Lampiran 9	Grafik hubungan jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan pada lokasi bekas erosi air hujan 90
Lampiran 10	Grafik hubungan jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan pada lokasi bekas aktivitas penjarahan 91
Lampiran 11	Grafik hubungan jumlah spesies kumulatif dengan jumlah kuadrat yang digunakan pada lokasi bekas aktivitas penggembalaan ternak 91
Lampiran 12	Matriks koefisien komunitas 1 berdasarkan jumlah individu 92
Lampiran 13	Matriks koefisien komunitas 2 berdasarkan jumlah individu 92
Lampiran 14	Matriks koefisien komunitas 3 berdasarkan jumlah individu 92
Lampiran 15	Matriks koefisien komunitas 4 berdasarkan jumlah individu 92
Lampiran 16	Matriks koefisien komunitas 5 berdasarkan jumlah individu 92
Lampiran 17	Matriks koefisien komunitas 1 berdasarkan luas penutupan tajuk 93
Lampiran 18	Matriks koefisien komunitas 2 berdasarkan luas penutupan tajuk 93

Lampiran 19	Matriks koefisien komunitas 3 berdasarkan luas penutupan tajuk	93
Lampiran 20	Matriks koefisien komunitas 4 berdasarkan luas penutupan tajuk	93
Lampiran 21	Matriks koefisien komunitas 5 berdasarkan luas penutupan tajuk	93
Lampiran 22	Surat ijin penelitian dari Perhutani Unit I Jawa Tengah	94
Lampiran 23	Modifikasi program CLUSTER.BAS oleh Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan UGM	95
Lampiran 24	Foto-foto penelitian	100