

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hutan Rakyat dan Agroforestri	9
1. Pengertian Hutan Rakyat	9
2. Agroforestri	10
B. Struktur Hutan Hujan Tropis	14
C. Struktur dan Komposisi Vegetasi Lantai	18
D. Inventarisasi Keanekaragaman Floristik	20
E. Analisis Vegetasi	21
F. Identifikasi dan Klasifikasi Tumbuhan	25
G. Biomassa dan Simpanan karbon	30
H. Profil Hutan Rakyat di Kabupaten Ciamis	32

BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teori	37
B. Hipotesis	42

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	43
B. Alat Penelitian	48
C. Bahan Penelitian	48
D. Rancangan Penelitian	49
E. Prosedur Kerja	49
1. Pengambilan Data Sampel Vegetasi Lantai.....	49
2. Pembuatan Herbarium	56
3. Identifikasi dan Klasifikasi Spesies	60
4. Pengambilan Data Sampel Biomassa	64
F. Analisis Data	66
1. Indeks Nilai Penting	67
2. Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H')	67
3. Indeks Dominansi Jenis Simpson's <i>Indeks</i>	68
4. Indeks Kemerataan Jenis (E)	69
5. Indeks Kekayaan Jenis Margalef (R)	69
6. Indeks Kesamaan Sorensen (IS)	70
7. Perhitungan Biomassa Vegetasi Lantai	70
8. Analisis Simpanan Karbon dan Serapan Karbon dioksida	71

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Komposisi dan Keragaman Jenis Vegetasi Lantai di Hutan Rakyat Kabupaten Ciamis	72
B. Kerapatan Individu Vegetasi Lantai di Hutan Rakyat Ciamis	89
C. Indeks Nilai Penting pada Seluruh Tingkat Pertumbuhan	103
D. Indeks Keragaman, Kemerataan, Dominansi, Kesamaan dan Kekayaan Jenis Vegetasi Lantai	116
E. Parameter Lingkungan Abiotik di Kawasan Hutan Rakyat Ciamis	118

F. Interaksi Faktor Lingkungan dan Jenis Vegetasi Lantai	120
G. Potensi Simpanan Karbon dan Serapan Karbon dioksida	123
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	127
B. Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	129
LAMPIRAN	141

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Titik koordinat dan ketinggian peletakan plot pencuplikan pada lokasi penelitian pertama	52
Tabel 2. Titik koordinat dan ketinggian peletakan plot pencuplikan pada lokasi penelitian kedua	53
Tabel 3. Titik koordinat dan ketinggian peletakan plot pencuplikan pada lokasi penelitian ketiga	54
Tabel 4. Titik koordinat dan ketinggian peletakan plot pencuplikan pada lokasi penelitian kedua	55
Tabel 5. Persamaan untuk menentukan nilai INP untuk masing- masing jenis tumbuhan yang ditemukan	67
Tabel 6. Rekapitulasi vegetasi lantai jenis <i>seedling</i> di hutan rakyat Ciamis	75
Tabel 7. Rekapitulasi vegetasi lantai jenis semak di hutan rakyat Ciamis	77
Tabel 8. Rekapitulasi vegetasi lantai jenis herba di hutan rakyat Ciamis	79
Tabel 9. Rekapitulasi vegetasi lantai jenis liana di hutan rakyat Ciamis	82
Tabel 10. Rekapitulasi vegetasi lantai jenis rumput di hutan rakyat Ciamis	83
Tabel 11. Rekapitulasi vegetasi lantai jenis paku di hutan rakyat Ciamis	84

Tabel 12.	Nilai KR, FR dan INP vegetasi lantai tertinggi di lokasi pertama (Desa Kertaharja)	108
Tabel 13.	Nilai KR, FR dan INP vegetasi lantai tertinggi di lokasi kedua (Desa Kiarapayung)	109
Tabel 14.	Nilai KR, FR dan INP vegetasi lantai tertinggi di lokasi ketiga (Desa Sumberjaya)	111
Tabel 15.	Nilai KR, FR dan INP vegetasi lantai tertinggi di lokasi keempat (Desa Hujungtiwu)	113
Tabel 16.	Tabel 16. Rata-rata indeks nilai penting tiap spesies di keempat lokasi penelitian	115
Tabel 17.	Indeks kesamaan komunitas di empat lokasi penelitian	118
Tabel 18.	Data rata-rata faktor lingkungan di hutan rakyat Ciamis	119
Tabel 19.	Total simpanan karbon dan serapan karbon dioksida vegetasi lantai	123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Perbedaan sistem agroforestri kompleks berdasarkan jarak terhadap tempat tinggal	13
Gambar 2. Distribusi vertikal vegetasi berdasarkan habitusnya pada hutan hujan tropis dataran rendah dengan tiga lapisan kanopi	15
Gambar 3. Pembagian serapan cahaya matahari di hutan	16
Gambar 4. Stratifikasi vegetasi dan tingkat kerapatannya pada tiap tipe tutupan lahan	17
Gambar 5. Penentuan petak sampling dalam analisis vegetasi	23
Gambar 6. Contoh kunci dikotomi sederhana untuk mengidentifikasi dua spesies tumbuhan	27
Gambar 7. Peringkat taksonomi utama yang diterima oleh <i>the International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants</i> , dengan beberapa contoh taksa	29
Gambar 8. Keadaan hutan rakyat dari atas bukit di Desa Karangpari, Kecamatan Rancah, Kabupaten Ciamis	36
Gambar 9. Profil hutan rakyat di Desa Karangpari, Kecamatan Rancah, Kabupaten Ciamis	35
Gambar 10. Peta cakupan lokasi penelitian	43
Gambar 11. Kondisi kawasan hutan rakyat di Desa Kertaharja, Kecamatan Cijeungjing	44
Gambar 12. Kondisi kawasan hutan rakyat di Desa Kiarapayung, Kecamatan Rancah	45

Gambar 13.	Kondisi kawasan hutan rakyat di Desa Sumberjaya, Kecamatan Cihaurbeuti	45
Gambar 14.	Kondisi kawasan hutan rakyat di Desa Hujungtiwu, Kecamatan Panjalu	46
Gambar 15.	Diagram ombrotermal yang menunjukkan rerata suhu dan total curah hujan harian di Kabupaten Ciamis dan Sekitarnya selama tahun 2021	47
Gambar 16.	Diagram ombrotermal yang menunjukkan rerata suhu dan total curah hujan harian di Kabupaten Ciamis dan Sekitarnya selama tahun 2022	47
Gambar 17.	Skema penelitian	49
Gambar 18.	Sketsa petak sampling penelitian untuk pengambilan sampel data	50
Gambar 19.	Skema peletakan petak cuplikan di lokasi penelitian	51
Gambar 20.	Peta peletakan plot cuplikan di lokasi penelitian kesatu	52
Gambar 21.	Peta peletakan plot cuplikan di lokasi penelitian kedua	53
Gambar 22.	Peta peletakan plot cuplikan di lokasi penelitian ketiga	54
Gambar 23.	Peta peletakan plot cuplikan di lokasi penelitian keempat	55
Gambar 24.	Petak cuplikan dan pencatatan cacah spesies, kepadatan dan tutupan vegetasi lantai	56
Gambar 25.	Pembuatan herbarium spesies vegetasi lantai yang ditemukan dalam plot pencuplikan	60
Gambar 26.	Plot cuplikan dan pengambilan sampel vegetasi lantai untuk pengukuran biomassa	66

Gambar 27.	Pengeringan sampel vegetasi lantai dan penimbangan sampel kering	66
Gambar 28.	Keanekaragaman vegetasi lantai berdasarkan jenis habitus ..	73
Gambar 29.	Keanekaragaman vegetasi lantai berdasarkan famili	74
Gambar 30.	Keanekaragaman vegetasi lantai berdasarkan jenis habitus di kawasan hutan rakyat Desa Kertaharja, Kecamatan Cijeungjing	86
Gambar 31.	Keanekaragaman vegetasi lantai berdasarkan jenis habitus di lokasi penelitian kedua pada kawasan hutan rakyat Desa Kiarapayung, Kecamatan Rancah	87
Gambar 32.	Keanekaragaman vegetasi lantai berdasarkan jenis habitus di kawasan hutan rakyat Desa Sumberjaya, Kecamatan Cihaurbeuti	88
Gambar 33.	Keanekaragaman vegetasi lantai berdasarkan jenis habitus di kawasan hutan rakyat Desa Hujungtiwu, Kecamatan Panjalu	89
Gambar 34.	Kerapatan individu vegetasi lantai di keempat lokasi penelitian	91
Gambar 35.	Tiga spesies dengan kerapatan individu tertinggi di hutan rakyat Kertaharja	92
Gambar 36.	Celah kanopi yang ada di hutan rakyat Kiarapayung	93
Gambar 37.	Tiga spesies dengan kerapatan individu tertinggi di hutan rakyat Kiarapayung.....	94
Gambar 38.	Tiga spesies dengan kerapatan individu tertinggi di hutan rakyat Sumberjaya	95

Gambar 39.	Tiga spesies dengan kepadatan individu tertinggi di hutan rakyat Hujungtiwu	96
Gambar 40.	Kepadatan vegetasi lantai di hutan rakyat Desa Kertaharja yang ditanami pohon duku (<i>Lansium domesticum var. typica</i>)	97
Gambar 41.	Kepadatan vegetasi lantai di hutan rakyat Desa Kiarapayung yang ditanami pohon Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	98
Gambar 42.	Kepadatan vegetasi lantai di hutan rakyat Desa Sumberjaya yang banyak ditumbuhi tanaman bambu (<i>Bambusa sp.</i>)	100
Gambar 43.	Kepadatan vegetasi lantai di hutan rakyat Desa Hujungtiwu	101
Gambar 44.	Rata-rata Indeks Nilai Penting (INP) jenis <i>seedling</i>	104
Gambar 45.	Rata-rata Indeks Nilai Penting (INP) jenis semak	105
Gambar 46.	Rata-rata Indeks Nilai Penting (INP) jenis liana	105
Gambar 47.	Rata-rata Indeks Nilai Penting (INP) jenis herba	106
Gambar 48.	Rata-rata Indeks Nilai Penting (INP) jenis rumput	106
Gambar 49.	Rata-rata Indeks Nilai Penting (INP) jenis paku	107
Gambar 50.	Nilai indeks keragaman, kemerataan, dominansi dan kekayaan jenis di empat lokasi penelitian	117
Gambar 51.	Hasil analisis CCA hutan rakyat di empat lokasi pada 40 spesies vegetasi lantai dengan kepadatan tertinggi	121

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rekapitulasi vegetasi lantai jenis seedlings/anakan pohon di hutan rakyat Kabupaten Ciamis	140
Lampiran 2 Rekapitulasi vegetasi lantai jenis semak di hutan rakyat Kabupaten Ciamis	153
Lampiran 3 Rekapitulasi vegetasi lantai jenis herba di hutan rakyat Kabupaten Ciamis	162
Lampiran 4 Rekapitulasi vegetasi lantai jenis liana di hutan rakyat Kabupaten Ciamis.....	181
Lampiran 5 Rekapitulasi vegetasi lantai jenis rumput di hutan rakyat Kabupaten Ciamis	190
Lampiran 6 Rekapitulasi vegetasi lantai jenis paku di hutan rakyat Kabupaten Ciamis.....	194
Lampiran 7 Tabel Analisis Vegetasi Lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Kertaharja	201
Lampiran 8 Tabel Analisis Vegetasi Lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Kiarapayung	207
Lampiran 9 Tabel Analisis Vegetasi Lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Sumberjaya	215
Lampiran 10 Tabel Analisis Vegetasi Lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Hujungtiwu	222
Lampiran 11 Rekapitulasi Indeks Nilai Penting tiap Spesies	230
Lampiran 12 Data biomassa vegetasi lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Kertaharja	243

Lampiran 13	Data biomassa vegetasi lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Kiarapayung	248
Lampiran 14	Data biomassa vegetasi lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Sumberjaya	253
Lampiran 15	Data biomassa vegetasi lantai di wilayah Hutan Rakyat Desa Hujungtiwu	258
Lampiran 16	Dokumentasi kegiatan penelitian	268