

KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR VEGETASI HUTAN DATARAN RENDAH DI SUAKA MARGASATWA PULAU RAMBUT, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

BAGJA HADI NUGRAHA



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Hutan Dataran Rendah di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2021

Bagja Hadi Nugraha
E44170054

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

BAGJA HADI NUGRAHA. Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Hutan Dataran Rendah di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Dibimbing oleh CECEP KUSMANA.

Hutan dataran rendah perlu diteliti struktur dan komposisinya karena memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Analisis vegetasi ditujukan untuk mengetahui komposisi jenis dan struktur vegetasi hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut. Analisis vegetasi dilakukan dengan metode jalur dan garis berpetak dengan luasan yang diamati sebesar 20.000 m² dengan jumlah jalur pengamatan 10 jalur dengan ukuran 20 m x 100 m. Data vegetasi yang diperoleh diolah untuk mendapatkan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman Jenis Tumbuhan, Indeks Dominansi Jenis, Indeks Kekayaan Jenis dan Indeks Kemerataan Jenis. Pengambilan data abiotik seperti intensitas cahaya, ketinggian, kelerengan, suhu basah dan kering, kelembaban relatif, pH tanah, Kapasitas Tukar Kation tanah, dan tekstur tanah. Tumbuhan penyusun di lokasi penelitian terdapat 15 jenis. Kedoya mendominasi pada tingkat pohon, mengkudu mendominasi pada tingkat tiang, jeruk kingkit mendominasi pada tingkat pancang, dan kedoya mendominasi pada tingkat semai. Nilai kerapatan tertinggi terdapat pada tingkat pertumbuhan semai sebesar 900500 individu ha⁻¹ sehingga menghasilkan kurva “J” terbalik baik dalam struktur vertikal maupun horizontal.

Kata kunci: Faktor abiotik, hutan dataran rendah, indeks nilai penting, komposisi jenis, struktur tegakan

ABSTRACT

BAGJA HADI NUGRAHA. Species Composition and Vegetation Structure of Lowland Forest in Pulau Rambut Wildlife Reserve, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Supervised by CECEP KUSMANA.

Lowland forest needs to be studied for its structure and composition because it has high biodiversity. Vegetation analysis aims to determine the species composition and structures of lowland forest vegetation in Pulau Rambut Wildlife Reserve. Vegetation analysis was carried out by the stripes and plotted lines with an observed area of 20,000 m² with several ten lines of observation with an area of 20x100 m. The vegetation data obtained were processed to obtain the Importance Value Index (INP), the Plant Species Diversity Index, the Species Dominance Index, the Species Richness Index and the Species Evenness Index. Retrieval of abiotic data such as light intensity, altitude, slope, wet and dry temperature, relative humidity, soil pH, soil cation exchange capacity, and soil texture. There are 15 types of plants in the research location. Kedoya dominates at the tree level, mengkudu dominates at the pole level, kingkit dominates at the sapling level, and kedoya dominates at the seedling level. The highest density value is found at the seedling growth rate of 900 500 individuals ha⁻¹ resulting in an inverted “J” curve in both vertical and horizontal structures.

Keywords: Abiotic factor, importance value index, lowland forest, species composition, vegetation structure.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



© Hak Cipta milik IPB, tahun 20XX¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



KOMPOSISI JENIS DAN STRUKTUR VEGETASI HUTAN DATARAN RENDAH DI SUAKA MARGASATWA PULAU RAMBUT, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA

BAGJA HADI NUGRAHA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Silvikultur

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
Prof. Dr. Ir. Bramasto Nugroho, MS



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

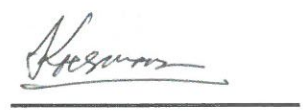
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Hutan Dataran Rendah di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta

Nama : Bagja Hadi Nugraha
NIM : E44170054

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Cecep Kusmana, MS
19610212 198501 1 001



Diketahui oleh

Ketua Departemen Silvikultur:
Dr. Ir. Omo Rusdiana, M.Sc.forest.trop
NIP 19630119 198903 1 003



Tanggal Ujian:
Senin, 14 Juni 2021

Tanggal Lulus:
7 Juli 2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2021 sampai bulan Maret 2021 ini ialah analisis vegetasi, dengan judul “Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Hutan Dataran Rendah di Suaka Margasatwa Pulau Rambut, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para Prof. Dr. Ir. Cecep Kusmana, MS selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Drs. Hedi Ruslandi, Ibu Dra. Eni Setyowati, Lani Leila Malinda, S.E, dan Rangga Gilang Saputra Martono selaku keluarga. Terima kasih penulis ucapkan kepada Pak Dicky, Pak Hendra, Pak Sulis serta staff BKSDA Jakarta, dan rekan-rekan Silvikultur angkatan 54 atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan di bidang Kehutanan dan Lingkungan

Bogor, Juni 2021

Bagja Hadi Nugraha



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Hutan Dataran Rendah	3
2.2 Komposisi Jenis Hutan Dataran Rendah	3
2.3 Struktur Tegakan Hutan Dataran Rendah	3
2.4 Faktor Abiotik Hutan Dataran Rendah	4
III METODE	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Prosedur Kerja	5
3.4 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Kondisi Umum	10
4.2 Hasil	11
4.3 Pembahasan	17
V SIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Simpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	31

Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Jenis tumbuhan di hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut	12
2	INP jenis tumbuhan penyusun di hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut	12
3	Indeks keanekaragaman, kekayaan, dominansi dan pemerataan jenis tumbuhan penyusun di hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut	14
4	Kerapatan individu berdasarkan tingkat pertumbuhan semai, pancang, tiang, pohon di hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut	14
5	Kondisi lingkungan di hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut	16
6	Jumlah jenis tumbuhan penyusun di hutan dataran rendah pada beberapa lokasi	18

DAFTAR GAMBAR

1	Bentuk petak pengukuran dalam jalur (transek)	6
2	Desain petak contoh stratifikasi tajuk	6
3	Peta hutan dataran rendah Suaka Margasatwa Pulau Rambut	10
4	Struktur horizontal di berbagai tingkat pertumbuhan	15
5	Struktur vertikal di berbagai kelas tinggi	15
6	Profil tajuk di Hutan Dataran Rendah SMPR	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Jumlah individu penyusun hutan dataran rendah SMPR	29
2	INP tingkat pertumbuhan pohon hutan dataran rendah SMPR	29
3	INP tingkat pertumbuhan tiang hutan dataran rendah SMPR	29
4	INP tingkat pertumbuhan pancang hutan dataran rendah SMPR	30
5	INP tingkat pertumbuhan semai hutan dataran rendah SMPR	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.