



**ANALISIS VEGETASI TUMBUHAN DI HUTAN ALAM PARTUKKOAN
SIOMA KECAMATAN SIMANINDO KABUPATEN SAMOSIR**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Di Universitas Kristen Indonesia**

Oleh:

Nama : Tri Putri Saimarito Siadari

NIM : 1415150011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

JAKARTA

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Tri Putri S Siadari
NIM : 1415150011
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : **Analisis Vegetasi Jenis Tumbuhan Di Hutan Alam
Partukkoan Kecamatan Simanindo Kabupaten Simanindo**

Jakarta, 19 Juli 2018


Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



Dr. Marina Silalahi, M.Si

Dosen Pembimbing II



Dr. Sunarto, M.Hum

Menyetujui,

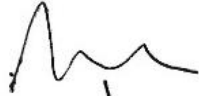
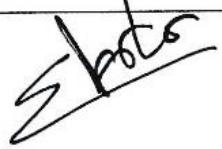

Kaprodi Pendidikan Biologi FKIP UKI



Dr. Sunarto, M.Hum

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan pada sidang ujian Sarjana Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.

No	Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Marina Silalahi, M.Si	Dosen Pembimbing I	
2	Drs. Sunarto, M.Hum	Dosen Pembimbing II	
3	Laurencius Sihotang, M.Pd	Dosen Penguji	

Jakarta, 25 Juli 2018

Tri Putri Saimarito Siadari

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Putri Saimarito Siadari

NIM : 1415150011

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini sebenar-benarnya saya susun dan kerjakan sendiri, bukan merupakan hasil kerja orang lain atau plagiat. Apabila dikemudian hari pernyataan ini salah, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan saya oleh pihak Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Demikianlah pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan sehat walafiat.

Jakarta, 25 Juli 2018

Tri Putri Saimarito Siadari

MOTTO



**Waktu Adalah “Pedang”, Jika Digunakan Dengan Baik Maka Akan
Membawa Keberuntungan Akan Tetapi Jika Digunakan Dengan Buruk
Maka Akan Berbalik Untuk Membunuh**

Analisis Vegetasi Tumbuhan Di Hutan Alam Partukkoan Sioma

Kecamatan Simanindo, Kabupaten Samosir

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui komposisi seluruh jenis tumbuhan yang memiliki habitus perdu dan pohon dan untuk mengetahui spesies tumbuhan yang bernilai kultur tinggi yang ditemukan di hutan alam Partukkoan Sioma, Kecamatan Simanindo, Kabupaten Samosir. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2018. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode petak kuadrat. Hasil analisis vegetasi tingkat pohon ditemukan 33 spesies pohon yang terkelompok dalam 27 famili dan ditemukan 5 spesies perdu yang terkelompok dalam 5 famili. Hasil analisis vegetasi berdasarkan Indeks Nilai Penting, tingkat semai terbanyak yaitu spesies *Litsea odorifera* sebesar 65%. Tingkat pancang diperoleh spesies *Vitex glabrata* 28%. Tingkat tiang *Vitex glabrata* dengan nilai INP 63%. Tingkat pohon spesies *Quercus gemelliflora* dengan INP 59%. Tingkat perdu spesies *Dracena angustifolia* lebih menonjol dengan INP 58%. Berdasarkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') tingkat semai memiliki nilai keanekaragaman 1,962. Pada tingkat pancang dengan nilai 2,825. Tingkat tiang dengan nilai 2,564, kemudian diikuti oleh tingkat pohon dengan nilai 2,322 dan tingkat perdu 1,564. Semua spesies pada tingkat pertumbuhan memiliki nilai keanekaragaman yang sama yaitu tergolong pada kemelimpahan yang sedang. Kekayaan jenis yang ditemukan di hutan alam Partukkoan Sioma yaitu kekayaan jenisnya tinggi karena nilai kekayaannya lebih dari 4 dan pemerataan jenis dalam komunitasnya stabil karena nilai kemerataannya mendekati angka 1.

Kata Kunci : Analisis Vegetasi, *Litsea odorifera*, Hutan Partukkoan, Sioma, Keanekaragaman tumbuhan

**Analysis of Plant Vegetation in Natural Forest Partukkoan Sioma,
Simanindo District, Samosir Regency**

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the composition of all plant species that have shrub habitus and trees and to find out which plant species are of high cultural value found in the natural forest of Partukkoan Sioma, Simanindo District, Samosir Regency. The study was conducted in April 2018. Data was carried out using the square plot method. The results of the inventory of tree-level vegetation analysis found 33 tree species grouped in 27 families and found 5 species of shrubs grouped in 5 families. The results of vegetation analysis based on the Important Value Index, the highest seedling level, namely *Litsea odorifera* species at 65%. Sapling level, 28% of the *Vitex glabrata* species was obtained. Pole level *Vitex glabrata* with an INP value of 63%. Level of the tree species *Quercus gemelliflora* with INP 59%. Shrub level, *Dracena angustifolia* species is more prominent with INP 58%. Based on the Species Diversity Index (H') the seedling level has a diversity value of 1.962. At the stake level with a value of 2.825. Pole level with a value of 2.564, then followed by a tree level with a value of 2.322 and a level of 1.564 shrubs. All species at the growth rate have the same diversity value which is classified as moderate abundance. Species richness found in the natural forests of Partukkoan Sioma are high species richness because the value of their wealth is more than 4 and evenness of species in the community is stable because their evenness value is close to 1.

Keywords: Analysis Vegetation, *Litsea odorifera*, Forest Partukkoan, Sioma, Plant Diversity

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Vegetasi Tumbuhan Di Hutan Alam Partukkoan Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana (S1)

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Parlindungan Pardede M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
2. Bapak Dr. Sunarto, M.Hum selaku Kaprodi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Indonesia dan selaku pembimbing II yang telah memberikan dukungan dan motivasi serta memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi.
3. Ibu Dr. Marina, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, dan bimbingan yang sangat bermanfaat selama penulisan skripsi.
4. Bapak Laurencius Sihotang, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi kepada penulis selama penulisan skripsi.

5. Teristimewa kepada Marolop Siadari selaku Ayah penulis dan Enita Br Manik selaku Ibu penulis yang telah memberikan motivasi, doa, bimbingan, dan materi kepada penulis sampai penulisan skripsi selesai.
6. Saudara/i penulis, Yusni Arifah Siadari, Adryani Siadari, Fikri Marsangap Tua Siadari, Yessi Made Ayu Siadari, Yohana Siadari, dan Renata Uliarta Siadari yang telah memberikan motivasi dan doa kepada penulis sampai penulisan skripsi selesai.
7. Pengelola Arboretum Aek Natonang Samosir yang telah membantu dalam pengambilan data skripsi dan identifikasi tumbuhan.
8. Seluruh dosen FKIP prodi pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu selama penulis belajar di UKI.
9. Karyawan sekretariat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.
10. Seluruh angkatan 2014 yaitu Anugrah, Gracella, Clavin, Indah, Susi, Lilis, Lidya, Jayanti, Nova, Friska, Avila, Intan, Bang Wahyu, Berlin, Selvi, Yuni, Miseri yang telah memberikan motivasi selama penulis belajar di FKIP UKI.
11. Seluruh keluarga Biologi (angkatan 2015, 2016, 2017) yang telah memberikan motivasi kepada penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Identifikasi masalah	3
C. Batasan masalah	3
D. Rumusan masalah	3
E. Tujuan penelitian	4
F. Manfaat penelitian	4
1. Manfaat teoritis	4
2. Manfaat praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Analisis Vegetasi	5
B. Keanekaragaman Tumbuhan	8
C. Hutan Alam Partukkoan Sioma	10
D. Penelitian yang Relevan	11
BAB III METODELOGI	17
A. Lokasi Penelitian	17

B. Waktu Penelitian	18
C. Metode Penelitian	18
D. Alat dan Bahan	19
E. Cara Kerja	19
F. Analisis Data	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	27
2. Curah hujan	29
3. Komposisi Jenis Tumbuhan Hutan Partukkoan Sioma ...	29
a. Rekapitulasi Komposisi Jenis Tumbuhan yang ada di hutan alam Partukkoan Sioma	29
b. Indeks Nilai Penting (INP)	35
a) Tingkat Semai	36
b) Tingkat Pancang	39
c) Tingkat Tiang	42
d) Tingkat Pohon	45
e) Tingkat Perdu	49
c. Indeks Keaekaragaman Jenis (H').....	51
d. Indeks Kekayaan Jenis (D)... ..	54
e. Indeks Kemerataan Jenis (J)... ..	54
f. Jenis Tumbuhan Bernilai Kulltur Tinggi	56
B. Pembahasan	60
1. Indeks Nilai Penting (INP)	63
a) Tingkat Semai	63
b) Tingkat Pancang	64
c) Tingkat Tiang	65
d) Tingkat Pohon	67
e) Tingkat Perdu	68

2. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	68
3. Indeks Kekayaan Jenis (D)	69
4. Indeks Kemerataan Jenis (J).....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	78
RIWAYAT HIDUP..	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Penelitian Relevan.	11
Tabel 2 Indikator Kerapatan Jenis.	24
Tabel 3 Indikator frekuensi relatif (FR).....	24
Tabel 4 Indikator Indeks Dominansi (D).....	24
Tabel 5 Indikator indeks nilai penting (INP).	24
Tabel 6 Indikator Indeks Keaeanekaragaman Jenis Shanon wiener(H').	25
Tabel 7 Indikator Indeks Kekayaan Jenis Margalef (D).....	25
Tabel 8 indikator Indeks Kemerataan Pielou (J)	26
Tabel 9 Desa Yang Berbatasan Dengan Partukkoan.	27
Tabel 10 Spesies Tumbuhan Berhabitus Pohon Berdasarkan Tingkat Pertumbuhan Pada Luasan 1 Ha Yang Ditemukan Di Hutan Alam Partukkoan Sioma.....	31
Tabel 11 Spesies Tumbuhan Berhabitus Perdu Pada Luasan 1 Ha Yang Ditemukan Di Hutan Alam Partukkoan Sioma.....	33
Tabel 12 Sepuluh Spesies Semai Dengan Nilai INP Tertinggi Di Hutan Alam Partukkoan Sioma.....	38
Tabel 13 Sepuluh Spesies Yang Mendominasi Pada Tingkat Pertumbuhan Pancang Ditemukan Pada Luasan 1 Ha Di Hutan Alam Partukkoan Sioma.....	41
Tabel 14 Sepuluh Spesies Dengan Nilai Inp Terbesar Pada Tingkat Tiang Dengan Luasan 1 Ha Di Hutan Partukkoan Sioma.....	44
Tabel 15 Sepuluh Spesies Tertinggi Berdasarkan Nilai INP Dengan Luasan 1 Ha Pada Hutan Partukkoan Sioma.	47
Tabel 14 Sepuluh spesies tingkat Pohon tertinggi..	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lokasi Penelitian.....	17
Gambar 2 Skema Pembuatan Transek Dan Sub Plot Dalam Ukuran 1 Ha.....	20
Gambar 3 Skema Pembuatan Subplot dalam Setiap Plot.	20
Gambar 4 Tumbuhan Endemik Sumatera Andaliman (<i>Zanthoxylum acanthopodium</i>) yang ditemukan di hutan Partukkoan Sioma.....	29
Gambar 5 Diagram Lima Famili Dengan Presentase Tertinggi Berdasarkan Nilai INP di Hutan Partukkoan Sioma.....	37
Gambar 6 Diagram Lima Famili Tertinggi Tingkat Pancang Berdasarkan Nilai INP Di Hutan Alam Partukkoan Sioma.....	40
Gambar 7 Diagram Lima Famili Yang Paling Mendominasi pada tingkat tiang berdasarkan nilai INP Di Hutan Partukkoan Sioma.....	43
Gambar 8 Diagram Lima Famili Yang Memiliki INP Tertinggi Sampai Terendah Pada Pohon.....	46
Gambar 9 Perbandingan Nilai INP Pada Tingkat Perdu Di Hutan Partukkoan Sioma	50
Gambar 10 Perbandingan Indeks Keanekaragaman Jenis Pada Tingkat Semai, Pancang, Tiang, Poho, Dan Perdu.	53
Gambar 11 Diagram Perbandingan Kekayaan Jenis Tumbuhan Yang Diperoleh Dihutan Alam Partukkoan Sioma.....	54
Gambar 12 Diagram Perbandingan Kemerataan Jenis Tumbuhan Yang Diperoleh Dihutan Alam Partukkoan Sioma.....	55
Gambar 13 Morfologi Jormak-Jormak (<i>Schefflera Sp</i>) Yang Memiliki Nilai Kultur Tinggi Pada Budaya Batak Di Hutan	

Partukkoan Sioma.....	57
Gambar 14 Morfologi <i>Hamelia</i> Sp (Haubbang) Yang Memiliki Nilai Kultur Tinggi Bagi Suku Batak Di Kecamatan Simanindo.	58
Gambar 15 Morfologi Tada-tada (<i>Viburnum sambucinum</i>) Yang Memiliki Nilai Kultur Tinggi Bagi Suku Batak Di Kecamatan	

DAFTAR LAMPIRAN

Simanindo.....	59
Lampiran 1 Daftar perhitungan tingkat semai pada ukuran 2m x 2m....	78
Lampiran 2 Daftar perhitungan tingkat pancang pada ukuran 5m x 5m....	79
Lampiran 3 Daftar perhitungan tingkat tiang pada ukuran 10m x 10m..	80
Lampiran 4 Daftar perhitungan tingkat pohon pada ukuran 20m x 20m.	81
Lampiran 5 Daftar perhitungan tingkat perdu pada ukuran 5m x 5m.	82
Lampiran 6 Daftar tumbuhan partukkoan sioma.	83
Lampiran 7 Herbarium tumbuhan partukkoan sioma..	92.
Lampiran 8 Foto Penelitian Di Hutan Partkkoan Sioma.	98