

**TINGKAT KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN TAHURA
KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat Mencapai Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Biologi**

Oleh :

ROMADHON TANJUNG

Nomor Pokok : 71180515026

Program Studi Pendidikan Biologi

Jenjang Strata - 1 (S1)



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2022

**TINGKATAN KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN TAHURA
KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Syarat Sidang Ujian Skripsi untuk Mencapai Gelar
Sarjana Program Pendidikan Studi Pendidikan Biologi**

Oleh :

ROMADHON TANJUNG

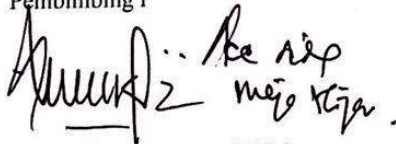
Nomor Pokok : 71180515026

Program Studi Pendidikan Biologi

Jenjang Strata-1 (S1)

Disetujui

Pembimbing I



Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd

Pembimbing II



Dra. Yusri Fefiani, M.Si

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2022

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, karena atas rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : **TINGKAT KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN TAHURA KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatra Utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, saran dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.H.Yanhar Jamiluddin. M.AP., sebagai Rektor UISU Medan
2. Ibu Prof.Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D., sebagai Dekan FKIP UISU Medan
3. Ibu Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd, sebagai Wakil Dekan ADI Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberi saran dan arahan selama ini sehingga terselesainya penyusunan skripsi.
4. Ibu Dra.Yusri Fefiani M.Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran maupun arahan selama ini sehingga terselesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs.Sularno, M.P. sebagai ketua program studi pendidikan Biologi yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini
6. Seluruh Dosen dan Staff di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara.

7. Orang tua saya Rusnah dan Muslim yang mana telah banyak mensupport dan memberikan motivasi sehingga terselesainya penyusunan penulisan skripsi ini.
8. Kepada abang pertama Nirwan Syafri Tanjung, S.Pd., kakak ke dua Jamilah Tanjung, adik saya Halimatun Saddiah Tanjung dan adik saya sibungsu Musthopa Tanjung, dan kakak ipar saya Annisa Fitri Gea S.Ak, serta seluruh keluarga besar atas doa, dukungan materi dan semangat serta motivasi sehingga terselesainya penyusunan penulisan Skripsi ini.
9. Dinda Ayu Lestari, S.Pd., Si ngeselin yang telah membantu dalam penulisan maupun memberikan semangat dalam penyusunan proposal & skripsi ini.
10. Rekan-rekan seperjuangan Widyasari, Ramadhani, Gusni Supriwan, Eka Syahputra, Bertaulina Haloho, Maulani Hidayah, Liasna Barus, Rani Miranda, Dzihni Annisa, Dewi Andriani, Mirza Lutfullah, dan seperjuangan stambuk 2018 pendidikan biologi yang banyak memberi semangat dan saran dalam penyelesaian proposal & Skripsi ini.

Penulis menyadari atas segala kekurangan dari isi Skripsi ini, penulis memohon saran atau masukan – masukan dari para pembaca demi kesempurnaannya. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat. *Amin Ya Rabbal'alamin*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Hormat saya,

Romadhon Tanjung
NPM: 71180515026

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN TEORITIS, KERANGKA KONSEPTUAL	11
A. Kajian Teoritis	11
1. Hakikat Keanekaragaman Hayati	11
a. Keanekaragaman Genetik	13
b. Keanekaragaman Spesies.....	14
c. Keanekaragaman Ekosistem.....	14
2. Dunia Tumbuhan.....	14
3. Hakikat pembelajaran Biologi.....	21
4. Hakikat Modul	29
B. Kerangka Konseptual	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel Penelitian	34
C. Desain dan Metode Penelitian.....	34
D. Prosedur Penelitian	34
E. Instrumen Penelitian	37
1. Kerja Lapangan.....	37
2. Kerja Laboratorium.....	37

F. Teknik Pengumpulan Data.....	38
G. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	40
A. HASIL	40
B. PEMBAHASAN	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. KESIMPULAN	92
B. SARAN.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Desain Jalur Transek	35
Gambar 2 : Proses Penelitian	36
Gambar 3 : Spesies Tumbuhan yang Terdapat Di Taman Hutan Raya.....	
Gambar 1. Homalomena rubescens	43
Gambar 2. Monstera deliciosa	44
Gambar 3. Xanthosoma sagittifolium.....	45
Gambar 4. Rhapsidophora.....	46
Gambar 5. Begonia sericoneura.....	47
Gambar 6. Cheilocostus specius	48
Gambar 7. Cassia alata.....	49
Gambar 8. Cyrtandra picta.....	50
Gambar 9. Rhynchoglossum obliquum	51
Gambar 10. Aeschynanthus longiflorus.....	52
Gambar 11. Aeschynanthus pulcher	53
Gambar 12. Aeschynanthus albidus.....	54
Gambar 13. Clidemia hirta.....	55
Gambar 14. Ficus padana.....	56
Gambar 15. Ficus ribes	57
Gambar 16. Artocarpus elasticus	58
Gambar 17. Ficus Variegata	59
Gambar 18. Ficus fistulosa	60
Gambar 19. Ficus benjamina	61
Gambar 20. Ficus punctata.	62
Gambar 21. Ficus subgelderii	63
Gambar 22. Ficus lepigarpa	64

Gambar 23. <i>Ficus deltoidea</i>	65
Gambar 24. <i>Ficus eumorpha</i>	66
Gambar 25. <i>Ficus montana</i>	67
Gambar 26. <i>Ficus adenosperma</i>	68
Gambar 27. <i>Corymborkis veratrifolia</i>	70
Gambar 28. <i>Liparis wrayi</i>	71
Gambar 29. <i>Piper betle</i>	73
Gambar 30. <i>Peperomia pellucida</i>	74
Gambar 31. <i>Polygala venonesa</i>	75
Gambar 32. <i>Gigantochloa Sp</i>	76
Gambar 33. <i>Coffea robusta</i>	77
Gambar 34. <i>Debregeasia longifolia</i>	78
Gambar 35. <i>Dendrocnode sinuata</i>	79
Gambar 36. <i>Laportea interrupta</i>	80
Gambar 37. <i>Pilea melastomoides</i>	81
Gambar 38. <i>Elatostema acuminatum</i>	82
Gambar 39. <i>Poikilospermum suaveolens</i>	83
Gambar 40. <i>Tetrastigma leucostaphylum</i>	84
Gambar 41. <i>Cayratia japonica</i>	85
Gambar 42. <i>Ampelocissus filipes</i>	86
Gambar 43. <i>Cayratia mollissima</i>	87
Gambar 44. <i>Cissus hustata</i>	88
Gambar 45. <i>Geostachys</i>	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Ciri Umum Pendidikan, Belajar dan Perkembangan	23
Tabel 2 : Daftar Kegiatan	33
Tabel 3 : Alat dan Bahan.	38
Tabel 4 : Sampel Tumbuhan Yang ada Di Tahura	39
Tabel 5 : Spesies Tumbuhan yang Terdapat Di Taman Hutan Raya.....	40

DAFTAR PUSTAKA

Andesmora, E. V., Muhadiono, & Iwan, H. (2021). Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan di Hutan Adat Nenek Limo Hiang Tinggi Nenek Empat Betung Kuning Muara Air Dua, Kabupaten Kerinci, Jambi. *Jurnal Hutan dan Masyarakat* , 13 (2), 74 - 91.

Aryulina , Diah, & dkk. *Biologi 1 SMA dan MA untuk kelas x. penerbit ESI.* .

Hasibuan, Z. I., & dkk. (2021). Ekologi Ekosistem Hutan: Inventarisasi Jamur Makroskopis Di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo Sumatra Utara. *Agrinula: Jurnal Agroteknologi dan Perkebunan* , 4 (1), 27-42.

Maulana , A., & dkk. (2019). Dinamika Suksesi Vegetasi pada Areal Pada Perladangan Berpindah di Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Kehutanan* , 13, 181-194.

Purwatiningsih, S. D. (2022). Pemahaman Masyarakat Sekitar Hutan pada Informasi Konservasi Hutan Dalam Memanfaatkan dan Melestarikan Hutan Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal Ikraith-Humaniora* , 6 (1), 110-120.

Rahmadina , & dkk. (2021). inventarisasi jamur di taman hutan raya (tahura) berastagi kabupaten karo, sumatera utara. *jurnal klorofil* , 5 (1), 8-14.

Ridhwan, M. (2012). TINGKAT KEANEKARAGAMAN HAYATI DAN PEMANFAATANNYA DI INDONESIA . *Jurnal Biologi Education* , 1 (1), 1-17.

Shihab, F. (2019). Potensi Ekowisata Taman Hutan Raya Bukit Barisan Sebagai Daya Tarik Wisata Di Kabupaten Karo. 1-53.

Simalango , A. O., Purwoko , A., & Latifah , S. (2016). Identifikasi Jenis Pohon Di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara. *Papertapet jurnal* , 1-6.

Triyono, K. (2013). KEANEKARAGAMAN HAYATI DALAM MENUNJANG KETAHANAN PANGAN . *Jurnal Inovasi Pertanian* , 11 (1), 12-22.

Walujo , E. B. (2011). Sumbangan Ilmu Etnobotani dalam Memfasilitasi Hubungan Manusia dengan Tumbuhan dan Lingkungannya. *Jurnal Biologi Indonesia* , 7 (2), 375-391.

<http://ilmuhutan.com/keanekaragaman-tumbuhan-di-indonesia/>.

<https://rimbakita.com/keanekaragaman-jenis-tumbuhan-di-indonesia/>.

<http://www.neliti.com/publication/156793/penelitian-dan-pengembangan-potensi-objek-dan-daya-tarik-wisata-alam-di-taman-wis>

<http://repository.iainpare.ac.id/1639/1/Belajar%20Dan%20Pembelajaran.pdf>

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1 : Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Mei/Minggu					Juni / Minggu					Juli/Minggu				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Survei Lapangan		■													
Persiapan Seminar Proposal			■												
Pelaksanaan Seminar Proposal				■											
Revisi Proposal					■										
Surat Izin Penelitian 1. Dekan FKIP UISU 2. Pengelola Tahura Kabupaten Karo						■									
Pelaksanaan 1. Menentukan Daerah 2. Membuat Transek Keanekaragaman 3. Mengamati Tumbuhan Dalam Plot 4. Mendokumentasi Tumbuhan Dalam Plot 5. Mengembangkan Pembelajaran Berupa Modul							■								
								■							
Penyusunan Laporan Penelitian 1. Bimbingan Skripsi ke - 1 Pembimbing II 2. Bimbingan Skripsi ke -2 Pembimbing II 3. Bimbingan Skripsi ke-3 Pembimbing II 4. ACC Pembimbing II										■					
											■				
												■			

Lampiran 2.

SILABUS TAKSONOMI TUMBUHAN TINGKAT TINGGI

Mata Kuliah : Taksonomi Tumbuhan Tingkat Tinggi

Program Studi : Pendidikan Biologi

Kode Mata Kuliah : MKK541208

No.	Kometensi Dasar	Materidan Uraian	Indikator	T	P	L	Metode Mengajar	Sumber Belajar
1.	Setelah mengikuti Perkuliahan ini,mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang pencandraan secara umum berupa sifat dan ciri yang di perinci,di analisis, di sintetis,serta	Pengantar Taksonomi 1. Pencandaan tumbuhan 2. Ciri dan sifat dalam takson 3. Konsep takson 4. Bukti taksonomi	Pengantar Taksonomi 1. Mahasiswa dapat menjelaskan pembagian klasifikasi 2. Mahasiswa dapat menentukan sumber dan bukti taksonomi 3. Mahasiwa dapat menyebutkan taksonomi dengan ilmu lain	100' 75' 75'			-Kuliah mimbar - Diskusi - Tanya jawab -Responsi - Tugas dan latihan	- Infocus - Chart - Slide - Projector - Tumbuhan - Spesimen awetan - Literature

	disajikan sebagai bukti taksonomi. Sifat dan ciri menggambarkan konsep dan mengenal suatu takson.							
2.	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan penggolongan dan pengelompokan tumbuhan, kunci determinasi tumbuhan, serta hubungan kekerabatan.	Identifikasi/Determinasi 1. Pengelompokan tumbuhan secara dikotom 2. Kunci determinasi tumbuhan 3. Hubungan kekerabatan	1. Mahasiswa mampu mengelompokkan tumbuhan secara dikotom. 2. Mahasiswa dapat membuat kunci determinasi 3. Mahasiswa dapat menghubungkan kekerabatan	100' 100' 75'			- Kuliah mimbar - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan	Infocus - Chart - Slide - Projector - Tumbuhan - Spesimen awetan - Literature
3.	Setelah mengikuti Perkuliahan ini,	Tata nama (Nomen clatur)	1. Mahasiswa dapat membedakan Tata nama ilmiah dan lokal	75'			-Kuliah mimbar	Infocus -Chart

	<p>Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan berbagai macam jenis tumbuhan berdasarkan makna spesifik tumbuhan. Morfologi sebagai Petunjuktakson.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tatanama ilmiah dan local 2. Sejarah KITT (ICBN) 3. Isi KITT (ICBN) 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mahasiswa dapat menjelaskan sejarah KITT (ICBN) 3. Mahasiswa dapat menjabarkan isi KITT (ICBN) 	<p>75'</p> <p>75'</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi - Tanya jawab - Responsi - Tugas dan latihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Slide - Projector - Tumbuhan - Spesimena wetan - Literature
4.	<p>Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan keanekaragaman tumbuhan.</p>	<p>Tinjauan Takson</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tumbuhan tingkat tinggi 2. Ciri-ciri khas tumbuhan tingkat tinggi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa akan dapat menjelaskan Keanekaragaman tumbuhan 2. Mahasiswa dapat menjelaskan jenis – jenis tumbuhan di hutan 	<p>100'</p> <p>75'</p>				

Lampiran 3

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Mata Kuliah : Taksonomi Tumbuhan Tinggi

Kode Mata Kuliah/sks : MKK541208/ 2

Fakultas/Jurusan/PS : FKIPUISU/Pendidikan Biologi/S-1

A. Deskripsi mata kuliah

- Mata kuliah Taksonomi Tumbuhan Tinggi merupakan mata kuliah wajib dengan bobot dua sks. Materi yang mencakup dua fokus, yaitu materi (1) membahas tentang prinsip-prinsip Taksonomi Tumbuhan Tinggi meliputi pengertian, ruang lingkup dan perkembangan Taksonomi Tumbuhan Tinggi. (2) mencakup bentuk-bentuk organ tumbuhan meliputi batang, daun, akar, bungaran buah.

B. Standar Kompetensi

- Mendiskusikan dan memahami prinsip-prinsip Taksonomi Tumbuhan, sistem klasifikasi, identifikasi, deskripsi tentang tumbuhan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

C. Kompetensi Dasar

Minggu ke	Topik	Substansi Materi	Kompetensi Dasar	Bentuk Pembelajaran	Indikator Penilaian	Ket
1	Penyampaian RPS	RPS Taksonomi Tumbuhan Tinggi	Memahami pokok bahasan Yang akan dipelajari selama 1 semester	Ceramah dan tanya jawab	-	Dosen

2	Pengantar Taksonomi Tumbuhan Tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pencandraan tumbuhan 2. Ciri dan sifat dalam taksonomi 3. Konsep takson 4. Bukti takson 	<p>Mampu menjelaskan tentang pencandraan secara umum berupa sifat dan ciri yang diperinci, dianalisis, disintesis, serta disajikan sebagai bukti Taksonomi.</p> <p>Sifat dan ciri menggambarkan konsep dan mengenal suatu takson</p>	Ceramah dan tanya jawab	<p>Pengantar takson</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan pembagian klasifikasi 2. Mahasiswa dapat menentukan sumber dan bukti taksonomi 3. Mahasiswa dapat menyebutkan hubungan taksonomi dengan Ilmu lain 	Dosen
---	-------------------------------------	---	--	-------------------------	--	-------

3	Identifikasi /Deteminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelompokan tumbuhan secara dikotil 2. Kunci Determinasi tumbuhan 3. Hubungan kekerabatan 	<p>Mampu menjelaskan penggolongan dan pengelompokan tumbuhan,kunci Determinasi tumbuhan,kunci serta hubungan kekerabatan</p>	<p>Diskusi dan tanya jawab</p>	<p>Identifikasi/Determinasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat mengelompokkan tumbuhan Tingkat tinggi 2. Mahasiswa dapat membuat kunci Determinasi tumbuhan Kekerabatan 	<p>Presentasi kelompok 1</p>
---	--------------------------	--	--	--------------------------------	--	------------------------------

4	Tatanama (nomen clatur)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata nama ilmiah dan lokal 2. Sejarah KITT (ICBN) 3. Isi KITT (ICBN) 	<p>Mampu menjelaskan berbagai macam jenis tumbuhan di hutan berdasarkan makna spesifik tumbuhan, morfologi sebagai penunjuk nama takson</p>	<p>Diskusi dan tanya jawab</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan tata nama ilmiah dan lokal 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah KITT (ICBN) <p>Mahasiswa Mampu Menjabarkan ini</p>	<p>Presentasi kelompok</p> <p>2</p>
---	----------------------------	---	---	--------------------------------	--	-------------------------------------

5	Tinjauan takson	<ol style="list-style-type: none"> 1. keanekaragaman 2. jenis – jenis tumbuhan di hutan 	Mampu menjelaskan keanekaragaman, jenis – jenis tumbuhan di hutan	Diskusi dan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa akan dapat dapat menjelaskan keanekaragaman 2. Mahasiswa akan dapat menjelaskan jenis – jenis tumbuhan 	Presentasi kelompok 3
---	-----------------	---	---	-------------------------	--	--------------------------

6	Fotografi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asal dan persebaran tumbuhan 2. Persebaran floristik 3. Persebaran ekologis 4. Persebaran genetik 5. Eksplorasi tumbuhan 	Mampu menjelaskan asal dan persebaran tumbuhan, persebaran floristik, persebaran ekologis, persebaran genetik, eksplorasi tumbuhan	Diskusi dan tanya jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan asal dan persebaran tumbuhan 2. Mahasiswa dapat menentukan persebaran floristik 3. Mahasiswa dapat menentukan ekologis 4. Mahasiswa dapat Menentukan 	Presentasi kelompok 4

					Persebaran genetis 5.Mahasiswa dapat menjelaskan eksplorasi Tumbuhan	
--	--	--	--	--	---	--

	<p>Metode kerja Taksonomi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah-langkah penelitian 2. Pendekatan konvensional biosistemika dan molekuler 3. Pengantar taksonomi molekuler 4. Teknik koleksi dilapangan 5. Teknik Pembuatan 	<p>Mampu menjelaskan langkah-langkah penelitian, pendekatan konvensional biosistemika dan molekuler, pengantar taksonomi molekuler, teknik koleksi di lapangan, teknik pembuatan spesimen kering (herbarium) dan spesimen basah</p>	<p>Diskusi dan tanya jawab</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan langkah-langkah penelitian 2. Mahasiswa dapat membedakan pendekatan konvensional biosistemika dan molekuler 3. Mahasiswa dapat menjelaskan pengantar taksonomi molekuler 4. Mahasiswa dapat Menjelaskan 	<p>Presentasi kelompok 5</p>
--	-------------------------------	---	---	--------------------------------	---	----------------------------------

		Spesimen kering (herbarium) dan spesimen basah			teknik koleksi dilapangan 5.Mahasiswa dapat menerapkan teknik pembuatan spesimen kering (herbarium) dan Spesimen basah	
--	--	--	--	--	---	--

D. Pelaksanaan Perkuliahan

1. a. Metode Perkuliahan : Kuliah, tatap muka, presentasi, diskusi, pemberian tugas.
b. Sumber belajar yang digunakan: buku yang relevan, internet.
2. Pengalaman belajar
 - a. Tatap muka
 - b. Tugas terstruktur:
 - Membaca literature
 - Membuat makalah

A. Penilaian

- a. Tugas (30%)
- b. UTS (30%)
- c. UAS (40%)

B. Referensi

- Tjitrosoepomo, Gembong. 2009. Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sumber lain yang relevan
- Internet

Lampiran 4

A. Skenario Peneleitian Pengambilan Data

NO	Kegiatan Pengambilan Data
1.	Menentukan lokasi pengambilan data tumbuhan dengan metode transek
2.	Menyiapkan seluruh bahan yang akan digunakan dalam pengumpulan data tumbuhan di kawasan Taman Hutan Raya Kec. Merdeka Kab. Karo Desa Jaranguda. <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="464 712 1246 801">• Bahan dan alat yang digunakan yaitu: alat tulis, tali raffia, meteran, kamera digital, bamboo pancak
3.	Melakukan penelitian di Kawasan Taman Hutan Raya Kec. Merdeka Kab. Karo Desa Jaranguda <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="464 994 1114 1084">• Meneliti tanaman dari berdasarkan habitat dan Morfologinya<li data-bbox="464 1106 1193 1196">• Mendokumentasikan/foto tumbuhan yang ada dalam plot transek
4.	Pengumpulan data tumbuhan yang telah ditemukan
5.	Data dan dokumentasi tumbuhan yang telah ditemukan: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="464 1429 1206 1518">• Setiap tanaman tingkat tinggi yang telah ditemukan di deksripsikan dari taksonominya.<li data-bbox="464 1541 1294 1630">• Membandingkan deskripsi dan gambar yang didapat dengan sumber literatur<li data-bbox="464 1653 1270 1697">• Membuat modul untuk pengembangan bahan ajar Biologi

Lampiran 5

Tabel : Indeks Keanekaragaman

No	Spesies	PETAK SAMPEL				KM	FM	KR	FR	INP	SDR	Pi log Pi
		I	II	III	IV			%	%	%		
1	<i>Homalomena rubescens</i>	12	2	12	2	48	4	8,27	2,63	10,9	5,45	0,0895
2	<i>Monstera deliciosa</i>	2	-	1	1	4	3	0,68	1,97	2,65	1,325	0,0147
3	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	3	3	3	3	12	4	2,06	2,63	4,70	2,35	0,0347
4	<i>Rhaphidophora</i>	2	-	2	-	4	2	0,68	1,31	1,99	0,995	0,0147
5	<i>Begonia sericoneura</i>	7	7	7	7	28	4	4,82	2,63	7,45	3,725	0,0634
6	<i>Cheilocostus speciosus</i>	1	-	2	2	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
7	<i>Cassia alata</i>	-	2	2	1	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
8	<i>Cyrtandra picta</i>	8	2	9	0	39	4	6,72	2,63	9,35	4,675	0,0788
9	<i>Rhynchoglossum obliquum</i>	3	3	3	3	12	4	2,06	2,63	4,70	2,35	0,0347
10	<i>Aeschynanthus longiflorus</i>	4	2	2	2	10	4	1,72	2,63	4,35	2,175	0,0303
11	<i>Aeschynanthus pulcher</i>	2	2	4	4	12	4	2,06	2,63	4,70	2,35	0,0347
12	<i>Aeschynanthus albidus</i>	4	2	4	2	12	4	2,06	2,63	4,70	2,35	0,0347
13	<i>Clidemia hirta</i>	3	1	1	-	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
14	<i>Ficus padana</i>	-	1	1	-	2	2	0,34	1,31	1,65	0,825	0,00083
15	<i>Ficus ribes</i>	2	2	4	-	8	3	1,37	1,97	3,34	1,67	0,0255
16	<i>Artocarpus elasticus</i>	-	1	1	-	2	2	0,34	1,31	1,65	0,825	0,0083
17	<i>Ficus variegata</i>	-	2	-	2	4	2	0,68	1,31	1,99	0,995	0,0147
18	<i>Ficus fistulosa</i>	2	2	2	2	8	4	1,37	2,63	4	2	0,0255
19	<i>Ficus benjamina</i>	-	1	1	-	2	2	0,34	1,31	1,65	0,825	0,0083
20	<i>Ficus punctata</i>	2	-	-	2	4	2	0,68	1,31	1,99	0,995	0,0147
21	<i>Ficus subgelderii</i>	2	2	1	-	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
22	<i>Ficus lepigarpa</i>	2	2	1	1	6	4	1,03	2,63	3,66	1,83	0,0204
23	<i>Ficus deltoidea</i>	4	2	2	3	11	4	1,90	2,63	4,53	2,265	0,0326
24	<i>Ficus eumorpha</i>	2	-	2	1	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
25	<i>Ficus montana</i>	2	2	4	1	9	4	1,55	2,63	4,18	2,09	0,0280

26	<i>Ficus adenosperma</i>	4	2	2	2	10	4	1,72	2,63	4,35	2,175	0,0303
27	<i>Corymborkis veratrifolia</i>	2	4	4	-	10	3	1,72	1,97	3,70	1,85	0,0303
28	<i>Liparis wrayi</i>	5	2	3	3	13	4	2,24	2,63	4,87	2,435	0,0369
29	<i>Piper betle</i>	10	0	17	10	57	4	9,82	2,63	12,45	6,225	0,0999
30	<i>Peperomia pellucida</i>	20	0	15	10	65	4	11,20	2,63	13,83	6,915	0,01064
31	<i>Polygala venenosa</i>	4	2	4	2	12	4	2,06	2,63	4,70	2,35	0,0347
32	<i>Gigantochloa sp</i>	2	2	2	3	9	4	1,55	2,63	4,18	2,09	0,0280
33	<i>Coffea robusta</i>	4	4	4	4	16	4	2,75	2,63	5,38	2,69	0,0429
34	<i>Debregeasia longifolia</i>	4	2	4	6	16	4	2,75	2,63	5,38	2,69	0,0429
35	<i>Dendrocnide sinuata</i>	2	2	3	2	9	4	1,55	2,63	7,97	3,985	0,0280
36	<i>Laportea interrupta</i>	15	5	10	6	31	4	5,34	2,63	7,97	3,985	0,0679
37	<i>Pilea melastomoides</i>	3	3	3	4	13	4	2,24	2,63	4,87	2,435	0,0369
38	<i>Elatostema acuminatum</i>	2	1	-	2	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
39	<i>Poikilospermum suaveolens</i>	-	1	2	-	3	2	0,51	1,31	1,82	0,91	0,0117
40	<i>Tetrastigma leucostaphylum</i>	2	2	1	-	5	3	0,86	1,97	2,83	1,415	0,0177
41	<i>Cayratia japonica</i>	-	1	1	-	2	2	0,34	1,31	1,65	0,825	0,0083
42	<i>Ampelocissus filipes</i>	1	2	-	-	3	2	0,51	1,31	1,82	0,91	0,0117
43	<i>Cayratia mollisima</i>	3	2	1	1	7	4	1,20	2,63	3,83	1,915	0,0230
44	<i>Cissus hastata</i>	1	2	2	1	6	4	1,03	2,63	3,66	1,83	0,0204
45	<i>Geostachys</i>	1	5	6	5	26	4	4,50	2,63	7,13	3,565	0,0604
						580	152	100	100	200	100	
Indeks Keanekaragaman											H	1,4601

Tabel : Indeks keanekaragaman Pohon

No	Spesies	PETAK SAMPEL				KM	FM	KR	FR	INP	SDR	Pi log Pi
		I	II	III	IV			%	%	%		
1	Ficus padana	-	1	1	-	2	2	2,272	4,878	7,15	3,575	0,0364
2	Ficus ribes	2	2	4	-	8	3	9,090	7,317	16,407	8,2035	0,0941
3	Ficus fistulosa	2	2	2	2	8	4	9,090	9,756	18,846	9,423	0,0941
4	Ficus benjamina	-	1	1	-	2	2	2,272	4,878	7,596	3,798	0,0364
5	Ficus subgeldereri	2	2	1	-	5	3	5,681	7,317	12,927	6,4635	0,0701
6	Ficus lepicalpa	2	2	1	1	6	4	6,818	9,756	16,574	8,287	0,0793
7	Ficus deltoidea	4	2	2	3	11	4	12,5	9,756	22,256	11,128	0,1128
8	Ficus eumorpha	2	-	2	1	5	3	5,681	7,317	12,998	6,499	0,0701
9	Ficus montana	2	2	4	1	9	4	10,227	9,756	19,983	9,9915	0,1011
10	Ficus adenosperma	4	2	2	2	10	4	11,363	9,756	21,119	10,5595	0,1070
11	Ficus variegata	-	2	-	2	4	2	4,545	4,878	9,423	4,7115	0,0606
12	Artocarpus elasticus	-	1	1	-	2	2	2,272	4,878	7,15	3,575	0,0364
13	Coffea robusta	4	4	4	4	16	4	18,181	9,756	27,937	13,9685	0,1343
						88	41	100	100	200	100	
Indeks Keanekaragaman Pohon											H	1.0327

Tabel : Indek Keanekaragaman Perdu

No	Spesies	PETAK SAMPEL				KM	FM	KR	FR	INP	SDR	Pi log Pi
		I	II	III	IV			%	%	%		
1	<i>Clidemia hirta</i>	3	1	1	-	5	3	2	6,25	8,25	4,125	0,0339
2	<i>Cassia alata</i>	-	2	2	1	5	3	2	6,25	8,25	4,125	0,0339
3	<i>Dendrocnide sinuate</i>	2	2	3	2	9	4	3,6	8,3	11,9	5,95	0,0519
4	<i>Debregea sialongi folia</i>	4	2	4	6	16	4	6,4	8,3	14,7	7,35	0,0764
5	<i>Peperomia pellucida</i>	20	20	15	10	65	4	26	8,3	34,3	17,15	0,1521
6	<i>Geostachys</i>	10	5	6	5	26	4	10,4	8,3	18,7	9,35	0,1022
7	<i>Begonia sericoneura</i>	7	7	7	7	28	4	11,2	8,3	19,5	9,75	0,1064
8	<i>Xanthosomasagitti folium</i>	3	3	3	3	12	4	4,8	8,3	13,1	6,55	0,0633
9	<i>Monstera deliciosa</i>	2	-	1	1	4	3	1,6	6,25	7,85	3,925	0,0287
10	<i>Homalomena rubescens</i>	12	12	12	12	48	4	19,2	8,3	27,5	13,75	0,1376
11	<i>Gigantochloasp</i>	2	2	2	3	9	4	3,6	8,3	11,9	5,95	0,0519
12	<i>Chorimborkis veratrifolia</i>	2	4	4	-	10	3	4	6,25	10,25	5,125	0,0559
13	<i>Liparis wrayi</i>	5	2	3	3	13	4	5,2	8,3	13,5	6,75	0,0667
						250	48	100,0	100,0	200,0	100,0	
Indeks Keanekaragaman Perdu											H	0,9609

Tabel : Indeks Keanekaragaman Liana

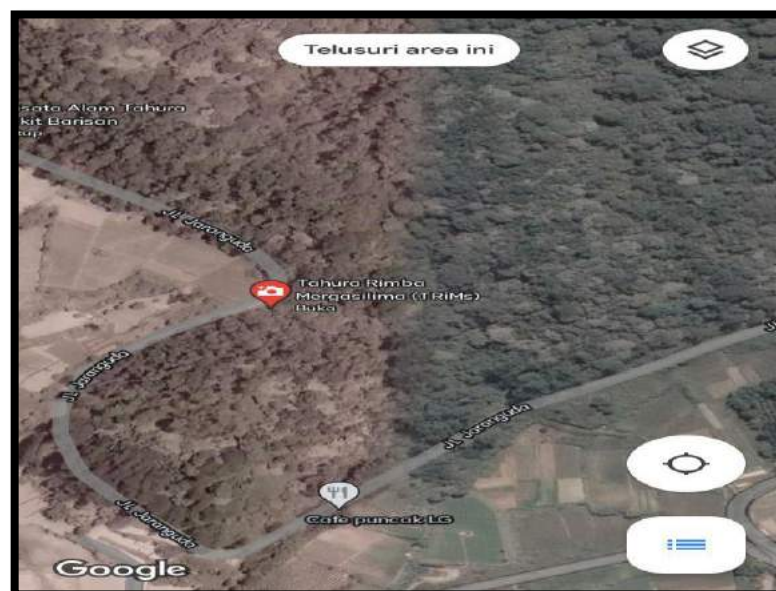
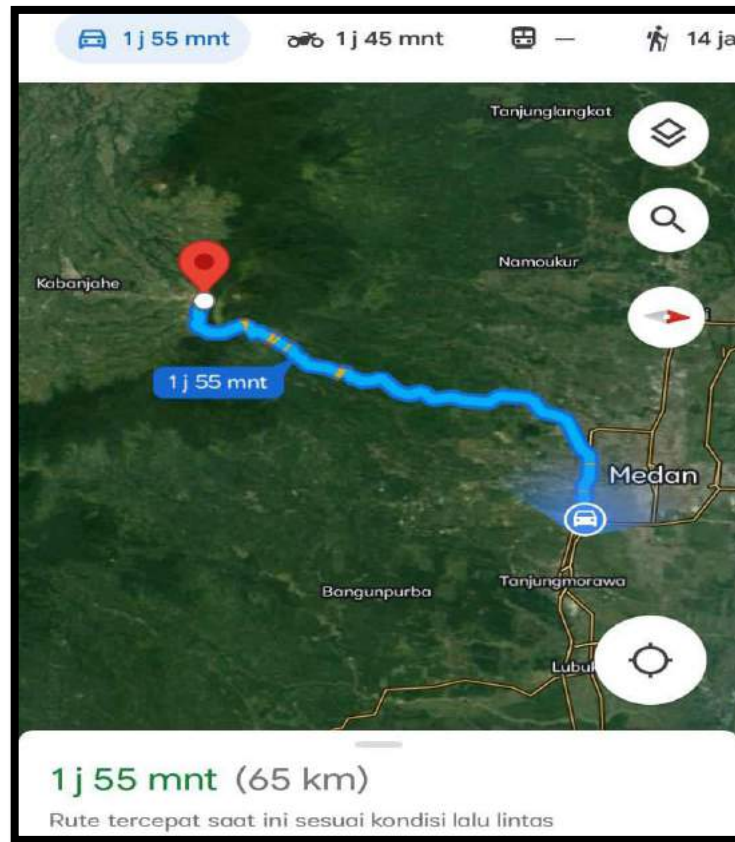
No	Spesies	PETAK SAMPEL				KM	FM	KR	FR	INP	SDR	Pi log Pi
		I	II	III	IV			%	%	%		
1	<i>Tetrastigma leucostaphylum</i>	2	2	1	-	5	3	5,617	12	17,617	8,8085	0.0701
2	<i>Cayratia japonica</i>	-	1	1	-	2	2	2,247	8	10,247	5,1235	0.0496
3	<i>Ampelocissus filipes</i>	1	2	-	-	3	2	3,370	8	11,370	5,685	0,0488
4	<i>Cayratia mollisima</i>	3	2	1	1	7	4	7,865	16	23,865	11,9325	0,0864
5	<i>Cissus hastata</i>	1	2	2	1	6	4	6,741	16	22,741	11,3705	0,0789
6	<i>Ficus punctata</i>	-	2	-	-	2	2	2,247	8	10,247	5,1235	0,0364
7	<i>Piper betle</i>	10	20	17	10	57	4	64,044	16	80,044	40,022	0,1239
8	<i>Rhaphidophora</i>	2	-	2	-	4	2	4,494	8	12,494	6,247	0,0605
9	<i>Poikilospermum suaveolens</i>	-	1	2	-	3	2	3,370	8	11,370	5,685	0,0496
						89	25	100,0	100,0	200,0	100,0	
Indeks Keanekaragaman Liana											H	0,6042

Tabel : Indeks Keanekaragaman Herba

No	Spesies	PETAK SAMPEL				KM	FM	KR	FR	INP	SDR	Pi log Pi
		I	II	III	IV			%	%	%		
1	<i>Rhynchoglossum</i>	3	3	3	3	12	4	7,9470	10,5263	18,4733	9,2366	0,0873
2	<i>Cyrtandrapicta</i>	8	12	9	10	39	4	25,878	10,5263	36,443	18,2215	0.1518
3	<i>Aeschynanthuslongiflorus</i>	4	2	2	2	10	4	6,6225	10,5263	17,1488	8,5744	0,0780
4	<i>Aeschynanthus pulcher</i>	2	2	4	4	12	4	7,9470	10,5263	18,4733	9,2366	0,0873
5	<i>Aeschynanthus albidus</i>	4	2	4	2	12	4	7,9470	10,5263	18,4733	9,2366	0,0873
6	<i>Cheilocostusspeciosus</i>	1	-	2	2	5	3	3,3112	7,8947	11,2059	5,6029	0,0489
7	<i>Polygala venenosa</i>	4	2	4	2	12	4	7,9470	10,5263	18,4733	9,2366	0,0873
8	<i>Pileamelastomoides</i>	3	3	3	4	13	4	8,6092	10,5263	19,1355	9,5677	0,0916
9	<i>Elatostema acuminatum</i>	2	1	-	2	5	3	3,3112	7,8947	11,2059	5,6029	0,0489
10	<i>Laportea interrupta</i>	15	5	10	6	31	4	20,5298	10,5263	31,0561	15,5280	0,1411
						151	38	100,0	100,0	200,0	100,0	
Indeks Keanekaragaman Tumbuhan Herba											H	0,9095

Lampiran 6

Gambar Peta Lokasi Penelitian Taman Hutan Raya



Daftar gambar di Taman Hutan Raya Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Dokumentasi Di Rumah Kepala Desa Jaranguda



Gambar .Dokumentasi Tiba Di Lokasi TAHURA Kec Merdeka Kab karo



Gambar 5. Dokumentasi Pembuatan Plot Petak Sampel Penelitian



Gambar 6. Dokumentasi Pemotongan Tali Rafia Untuk Pembuatan Plot



Gambar 7. Dokumentasi Pengecekan Tempat Tarik Transek



Gambar 8. Dokumentasi Proses Pembuatan Transek



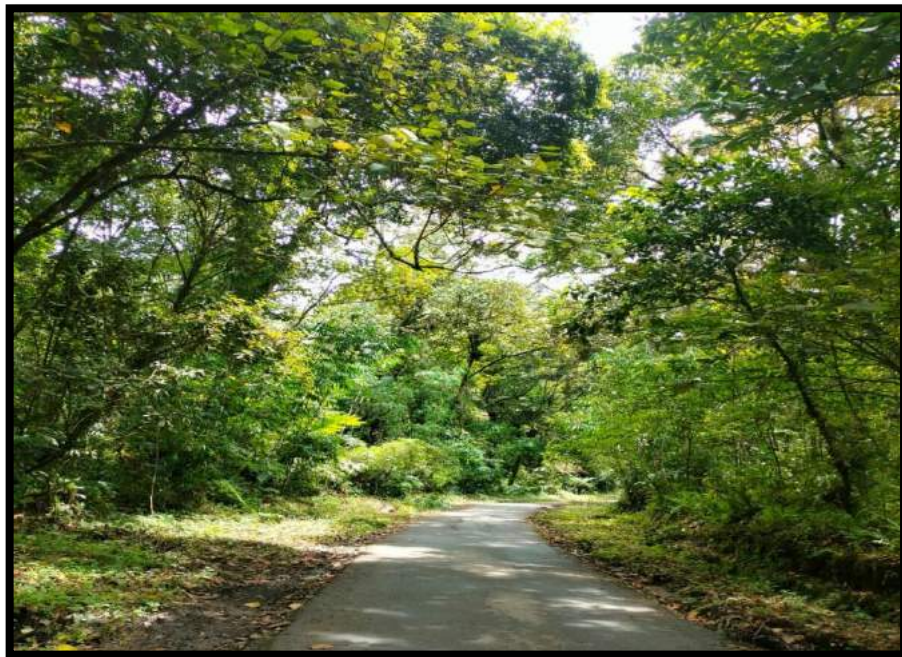
Gambar 9. Dokumentasi Pencatatan Jenis-jenis Tumbuhan Dalam Plot



Gambar 10. Dokumentasi Pengecekan Kembali Data Tumbuhan



Gambar 11. Foto Bersama Dosen Di Lokasi Penelitian



Gambar 12. Foto Sekilas Lokasi Penelitian

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Universitas : ISLAM SUMATERA UTARA
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Pembimbing I : Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd
 Tanggal Penunjukan : 06 April 2022
 Nama : ROMADHON TANJUNG
 NPM : 71180515026
 Judul : **TINGKAT KEANEKARAGAMAN FLORA DI
 KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA
 KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN
 KARO DALAM PENGEMBANGAN
 PEMBELAJARAN BIOLOGI**

PEMBIMBING I			
TANGGAL PERTEMUAN	BAGIAN BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	PARAF
23/06-22	BAB I	Identifikasi Makrofit	[Paraf]
23/06-22	BAB II	Keajaiban Hutan Tropis	[Paraf]
24/06-22	BAB III	Metode & Desain Penelitian	[Paraf]
25/06-22	BAB IV	Keajaiban Hutan Tropis	[Paraf]
26/06-22	BAB V	Keajaiban Hutan Tropis	[Paraf]
27/06-22	Daftar Pustaka	Teknik pengisian	[Paraf]
28/06-22	Lampiran	Keajaiban	[Paraf]
30/06-22	File A2P.	Keajaiban	[Paraf]

Diketahui/Disetujui Oleh

Medan, 1 JUNI 2022

Dekan FKIP UISU

Ketua Program Studi

Prof. Hj. Hasrita Lubis M.Pd, Ph.D

Drs. Sularno, M.P

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Universitas : ISLAM SUMATERA UTARA
Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Pendidikan Biologi
Pembimbing I I : Dra. Yusri Fefiani, M.Si
Tanggal Penunjukan : 06 April 2022
Nama : Romadhon Tanjung
NPM : 71180515026
Judul : **TINGKAT KEANEKARAGAMAN FLORA DI
KAWASAN TAHURA KECAMATAN
MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN
BIOLOGI**

PEMBIMBING II			
TANGGAL PERTEMUAN	BAGIAN BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	PARAF
23-03/2022	BAB I	Latar Belakang Masalah & Rumusan Masalah	<i>TV</i>
31-03/2022	BAB II	Kajian Teoritis & Kerangka Konseptual	<i>TV</i>
14-04/2022	BAB III	Metodologi Penelitian	<i>TV</i>
22-04/2022	ACC		<i>TV</i>
15-06/2022	BAB IV	Hasil & Pembahasan	<i>TV</i>
17-06/2022	BAB V	Kesimpulan & Saran	<i>TV</i>
20-06/2022	Lampiran & Dokumentasi	Penyajian Gambar	<i>TV</i>
23-06/2022	Acc Skripsi		<i>TV</i>

Diketahui/Disetujui Oleh

Medan, 23 Juni 2022

Dekan FKIP UISU

Ketua Program Studi

Prof. Hj. Hasrita Lubis M.Pd, Ph.D**Drs. Sularno, M.P**

Hal: Permohonan Pengajuan Judul

Kepada Yth.

Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

FKIP- UISU

Medan

Dengan Hormat saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Romadhon Tanjung
Npm : 71180515026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : FKIP


Dengan ini saya mengajukan beberapa judul SKRIPSI agar dapat dipilih salah satu di antaranya:

1. IDENTIFIKASI FLORA YANG BERADA DI KAWASAN TAHURA
KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENERAPAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI
- 11/3/21 ② TINGKAT KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN TAHURA
KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI
3. STUDI POTENSI BIOHERBISIDA EKSTRAK DAUN KETAPANG
(TERMINALIA CATAPPA) TERHADAP TUMBUHAN CABAI

Demikian surat permohonan ini saya ajukan, atas perhatian Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih

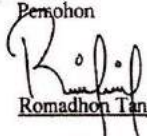
Medan, 11 Maret 2022

Disetujui Ketua Program Studi


Drs. Sularno, M.P.

NIP/NIDN: 0012036704

Pemohon


Romadhon Tanjung

71180515026

Medan, 14 Maret 2022

Hal : Permohonan Pembimbing
Kepada Yth
Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
FKIP UISU
Medan

Dengan Hormat

Sehubungan dengan telah disetujui/disahkan judul skripsi oleh ketua program studi Pendidikan Biologi pada tanggal 14 Maret tahun 2022 maka dengan ini saya:

Nama : Romadhon Tanjung
NPM : 71180515026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang : Strata Satu (S1)


Memohon kiranya Bapak dapat menetapkan **Pembimbing** penulisan skripsi bagi saya. Adapun Judul Penelitian Skripsi yang telah disetujui adalah :
TINGKAT KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA
KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO DALAM PENGEMBANGAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian dan bantuan bapak saya ucapkan terimakasih.

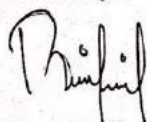
Medan, 14 Maret 2022

Pemohon

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Drs. Sularno, MP

Hormat Saya


Romadhon Tanjung



**UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
- Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
- Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING

Nomor : 294/I/B.11/IV/2022

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Nomor : 22/P.Bio/III/2022 tanggal 29 Maret 2022 perihal Surat Permohonan Penunjukan Pembimbing skripsi mahasiswa :

N a m a : Romadhon Tanjung
NPM : 71180515026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang Program : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Tingkat Keanekaragaman Flora Di Kawasan Tahura Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo Dalam Pengembangan Pembelajaran Biologi

maka dengan ini kami dapat menyetujui :

1. Pembimbing I : **Dra. Nurhasnah manurung, M.Pd**
2. Pembimbing II : **Dra. Yusri Fefiani, M.Si**

Demikian Surat Penunjukan Pembimbing ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 4 Ramadhan 1443 H
6 April 2022 M

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiah,


Dra. Nurhasnah Manurung, M.Pd.



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
- Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
- Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

Nomor : 412 /E/E.09/V/2022
Lampiran : Lima lembar
Hal : **Mohon Izin Untuk Pengambilan
Data Penelitian**

30 Syawal 1443 H
31 Mei 2022 M

Kepada : Yth. Ka. Dinas Kehutanan
UPTD. TAHURA BUKIT BARISAN
Jalan Tongkoh Dolat Rakyat, Kabupaten Karo
Sumatera Utara

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, teriring salam dan do'a semoga Bapak/Ibu beserta staf dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses menjalankan tugas. Amiin.

Bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu sebagai Pimpinan Dinas Kehutanan UPTD. TAHURA BUKIT BARISAN, untuk dapat memberi Izin Pengambilan Data Penelitian kepada Tim Peneliti dari Pendidikan Biologi FKIP-UISU, dengan judul penelitian : "Keanekaragaman Flora (Biodiversitas) di Kawasan Desa Jaranguda TAHURA Bukit Barisan Kabupaten Karo" pada :

Hari / Tanggal : Sabtu / 4 Juni 2022
Jumlah : 1. Mahasiswa = 5 orang
2. Dosen = 2 orang
3. Tenaga Ahli Lapangan = 1 orang
(Biota SUMUT)
Jumlah = 9 orang

Demikian kami sampaikan, atas izin dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dekan,

Prof. Hj. Hasrita Lubis, M.Pd., Ph.D.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Romadhon Tanjung

Tempat,Tanggal Lahir : Medan, 27 Desember 1999

Jenis Kelamin : Laki – laki

Agama : Islam

Alamat : Jln. Pelita LK.II Tanjung Balai

No. Telepon/HP : 083157283264

Nama Orang Tua

Ayah : Muslim

Pekerjaan : Wiraswasta

Ibu : Rusnah

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat Orang Tua : Jln. Pelita LK.II Tanjung Balai

No. Telepon/HP : 085359142072

Riwayat Pendidikan

1. 2006 – 2012 : SD 132414 Tanjung Balai
2. 2012 – 2015 : SMP Negeri 6 Tanjung Balai
3. 2016 – 2018 : SMA Negeri 2 Tanjung Balai
4. 2018 – 2022 : S-1 Pendidikan Biologi UISU Medan